JOURNAL

DE

CHIMIE MÉDICALE

DE PHARMACIE, DE TOXICOLOGIE

ET

REVUE

DES

NOUVELLES SCIENTIFIQUES

NATIONALES ET ÉTRANGÈRES

PUBLIÉ

SOUS LA DIRECTION DE

M. A. CHEVALLIER

Pharmacien Chimiste, membre de l'Académie impériale de Médecine, du Conseil de salubrité,
Professeur à l'École de Pharmacie

TOME TROISIÈME. — 5me SÉRIE

JUILLET 1867

PRIX DE L'ABONNEMENT

12 fr. 50 c. pour toute la France

POUR L'ÉTRANGER, le port en plus, suivant qu'il est établi par les conventions postales.

ON S'ABONNE A PARIS

CHEZ **P. ASSELIN**, GENDRE ET SUCCESSEUR DE **LABÉ**,

LIBRAIRE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,

PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE.

En Province et à l'Étranger, chez tous les Libraires

1867

JOURNAL

DE

CHIMIE MÉDICALE,

DE PHARMACIE ET DE TOXICOLOGIE.

5me Série; Tome III; N° 7. — Juillet 1867.

CHIMIE.

—

PROCÉDÉS POUR LA FABRICATION INDUSTRIELLE DE L'OXYGÈNE, DE L'OZONE ET DE L'EAU OXYGÉNÉE.

M. Tessié du Motay a fait connaître à la Société d'encouragement les procédés suivants :

Fabrication industrielle de l'oxygène.

On fait passer sur un mélange à équivalents égaux de base alcaline et de peroxyde de manganèse, mis dans une cornue et porté au rouge naissant, un courant d'air atmosphérique qui le transforme en manganate alcalin. Ce manganate est ensuite désoxydé par un courant de vapeur d'eau à la température de 450 degrés, et l'oxygène qui se dégage est recueilli. La production de ce gaz est continuée indéfiniment en répétant la même opération sur les matières restées dans l'appareil. Ce procédé pourrait aussi être employé avec des chromates ou bichromates alcalins au lieu de manganates. Des expériences faites par l'auteur de la communication lui donnent lieu de croire que l'oxygène coûterait ainsi (0.47) quarante-sept centimes le mètre cube.

Production de l'ozone.

Le manganate de soude produit par le procédé qui vient d'être décrit peut être vendu au prix de 1 fr. le kilogr. Il est transformé en permanganate en dissolvant deux équivalents de sul-

fate de magnésie dans une dissolution concentrée de trois équivalents de manganate de soude, ce qui donne deux équivalents de sulfate de soude, deux équivalents de magnésie, un équivalent de peroxyde de manganèse et un équivalent de permanganate de soude.

L'ozone que ce permanganate peut produire est employé à l'état naissant pour le blanchiment. Les fibres ou tissus sont mis à dégorger à l'eau chaude, dégraissés dans une liqueur alcaline, puis plongés dans un bain contenant du permanganate additionné d'un excès de sulfate de magnésie; après un temps convenable d'immersion, ils sont ensuite portés dans un bain contenant 2 à 3 pour 100 d'eau oxygénée, et on les y laisse jusqu'à ce que la couche de peroxyde de manganèse qui les recouvre ait disparu. Cette manœuvre, répétée un certain nombre de fois, amène un blanchiment complet des tissus. L'acide sulfureux employé par M. *Barreswil* pour dissoudre le peroxyde de manganèse dans le blanchiment des peaux de chamois par un procédé analogue, et l'acide azoto-sulfurique, peuvent aussi produire le même effet que l'eau oxygénée étendue.

En opérant ainsi, des fils peuvent être blanchis en un jour au prix de 25 centimes par kilogramme, et des toiles peuvent être blanchies en trois jours au prix de 6 fr. pour 100 mètres.

Fabrication à bas prix de l'eau oxygénée.

L'économie de cette fabrication provient du bas prix auquel la baryte peut-être obtenue par le procédé suivant :

On met, dans un four à réverbère, un mélange à l'état pâteux de carbonate de baryte, de brai gras et de charbon. A la température du blanc, le carbonate est réduit, et la baryte reste mélangée avec du charbon; un courant d'oxygène brûle ensuite le charbon en développant une chaleur assez forte pour ne pas permettre la reconstitution du carbonate et la baryte reste seule.

Cette baryte est transformée en deutoxyde de baryum et fournit ensuite de l'eau oxygénée par le procédé connu.

PROCÉDÉ DE M. CARRÉ POUR L'OBTENTION DE LA GLACE.

L'eau que l'on veut convertir en glace est versée dans un flacon, qu'elle remplit environ à moitié. On fait le vide au-dessus de l'eau, au moyen d'une pompe pneumatique. A mesure que le vide se produit, l'eau perd d'abord ce qu'elle renfermait d'air en dissolution, puis s'évapore. L'air et la vapeur, avant d'arriver à la pompe, sont obligés de traverser un cylindre renfermant de l'acide sulfurique. La vapeur est à l'instant absorbée ; il s'en forme de nouvelle que l'acide absorbe également. Bientôt le flacon se couvre d'une couche de rosée, l'eau se refroidit, quelques aiguilles apparaissent dans sa masse. Tout à coup sa transparence disparaît ; on ne voit plus qu'une masse opaque et blanchâtre : c'est de la glace.

L'appareil est si bien construit que le vide peut s'y maintenir pendant plusieurs mois. Un kilogramme d'acide sulfurique à 66 degrés peut fournir de 2 à 3 kilogr. de glace. Il ne faut renouveler l'acide que lorsqu'il est étendu à 52 degrés environ.

Le cylindre qui le renferme est un alliage de plomb et d'antimoine, qui peut rester plus de vingt ans au contact de ce liquide, si éminemment corrosif. Il se forme une couche intérieure de sulfate de plomb, qui préserve le métal presque indéfiniment (1).

On peut substituer à l'acide sulfurique d'autres agents hygrométriques puissants, tels que la potasse et la soude caustiques, le chlorure de calcium desséché. Ce dernier corps, absolument inoffensif, serait, d'après M. Carré, très-apte à produire la *réfrigération des appartements.*

(1) Il y a peut-être une application de cet alliage à faire par les fabricants d'acide sulfurique.

En temps de canicule, MM. les directeurs de théâtre seraient bien maladroits s'ils n'utilisaient pas, au profit de leur caisse et pour l'agrément du public, cette ingénieuse découverte.

TOXICOLOGIE.

LE CHLOROFORME CONTRE LA STRYCHNINE.

Dans un cas d'empoisonnement volontaire par la strychnine, le docteur Chardon soumit le suicidé durant sept heures consécutives aux inhalations du chloroforme, dont 500 grammes furent ainsi employées, l'empoisonné refusant obstinément de prendre tout autre remède. Cinq heures après l'ingestion du poison, des vomissements survinrent spontanément et cet homme se rétablit parfaitement.

Malgré l'excessive laconicité de ces détails, le fait est intéressant par l'effrayante énergie du remède et le résultat obtenu. Il justifie l'adage : « Aux grands maux, les grands remèdes. »

P. G.

RECHERCHE DU CUIVRE DANS LE FOIE DES CHOLÉRIQUES TRAITÉS SELON LA MÉTHODE DU DOCTEUR BURQ.

Par MM. Guichard et Léon Duriez,
Internes à l'Hôtel-Dieu.

S'appuyant sur l'immunité dont paraissent jouir, contre le choléra, les ouvriers employés dans les fonderies de cuivre ou dans les ateliers où se travaille ce métal, immunité très-douteuse (certains faits le démontrent), on s'est demandé si l'administration des sels de cuivre ne pourrait pas constituer un remède efficace contre le choléra. A l'instigation et sous les yeux du docteur Burq, des essais furent tentés dans ce but à l'Hôtel-Dieu. Le résultat nous paraît avoir été négatif.

Cependant, comme M. Burq a émis l'opinion que la guérison, lorsqu'elle s'était produite, était due à ce qu'il y avait eu absorption du médicament cuivreux; tandis que dans le cas contraire, c'est-à-dire lorsqu'il y avait eu mort, il n'y avait pas eu absorption, il devenait nécessaire de rechercher, à l'aide des procédés que la chimie nous enseigne, si véritablement on trouverait ou non la trace du métal dans quelques organes, le foie notamment, et, par conséquent, la preuve de l'absorption.

Nous fûmes alors chargés par M. Chatin d'examiner des foies, conservés, à la demande de M. Burq, et qui nous furent remis, à cet effet, par M. Mouchet, interne en médecine du service des cholériques, où s'était faite l'expérimentation.

Ces foies provenaient d'individus morts pendant la période algide, et auxquels on avait administré deux, quelquefois trois potions, renfermant chacune 40 centigr. de sulfate de cuivre et un ou deux lavements avec 30 centigr. du même sel, le tout dans la même journée.

Quoique conservés dans l'alcool, ces foies avaient éprouvé une grande altération, le liquide qui les baignait avait noirci; le sparadrap qui fermait les bocaux s'était sulfuré.

Ces matières répandaient une odeur infecte.

Notre premier soin fut de mettre le liquide de côté pour une observation ultérieure, puis nous procédâmes au traitement des foies de la façon suivante :

Chaque foie était mis à bouillir avec une quantité d'acide azotique pur, suffisante pour le baigner. Quand la matière était réduite à l'état de bouillie un peu épaisse, nous y versions un filet d'acide sulfurique également pur, des torrents de vapeurs nitreuses se dégageaient, et la matière se charbonnait immédiatement. Nous y ajoutions encore de l'acide sulfurique jusqu'à cessation de dégagement de vapeurs nitreuses. Nous évaporions alors à siccité, puis nous reprenions par une petite quantité d'a-

cide sulfurique que nous portions à l'ébullition, et que nous étendions d'eau distillée; la liqueur bouillante était filtrée et le résidu soumis à un deuxième traitement semblable.

Dans les deux liqueurs réunies, nous plongeâmes une aiguilles à tricoter, en fer, parfaitement décapée; le cuivre se déposa au bout d'environ quinze heures.

Six foies furent ainsi traités (nos 8 et 10 salle Sainte-Anne; nos 10, 19, 5 et 20 salle Saint-Julien); ils donnèrent tous une quantité notable de cuivre, sauf les numéros 19 et 5 qui fournirent un dépôt moins abondant que les quatre autres.

Le liquide dans lequel plongeaient ces foies était de l'alcool étendu renfermant une grande quantité d'albumine ; sous l'influence de la chaleur il se prit en masse.

L'albumine jouissant de la propriété de se combiner aux sels métalliques, nous avons dû chercher le cuivre dans la partie solide, que nous avons alors traitée comme les foies. Nous n'avons obtenu aucun dépôt cuivreux.

La destruction de la matière organique n'a donné lieu à aucun des accidents que l'on reproche ordinairement au traitement par l'acide azotique. Dans deux cas seulement (nos 10 et 5), nous avons remarqué une mousse abondante et persistante dont la présence ne nuisait en rien à la réaction, mais dont la cause productrice nous échappe encore.

Nous croyons que de ces expériences on peut conclure que :

1° Dans le traitement des cholériques par les sels de cuivre, l'insuccès ne provient pas de la non-absorption du cuivre, puisque la chimie démontre qu'il y a eu absorption ;

2° Que même, dans la période algide, il y a absorption, puisqu'on retrouve dans les organes un médicament administré dans cette période.

CAS D'EMPOISONNEMENT PAR LA FÈVE DE CALABAR.

Le 11 août 1864, quarante-cinq enfants et une femme de trente-deux ans étaient conduits à Southern Hospital de Liverpool, dans le service du docteur Caméron. Ils s'étaient empoisonnés en mangeant des graines de fève de Calabar qu'ils avaient trouvées au milieu de débris jetés par un navire venant des côtes d'Afrique. Il y eut un seul cas de mort.

Il fut impossible, chez le plus grand nombre des malades, en raison de leur âge peu avancé, de préciser la dose de poison ingérée. Cependant, chez quelques-uns, on obtint des renseignements exacts. La femme de trente-deux ans mangea une fève; la même dose fut prise par une jeune fille de treize ans. L'enfant qui succomba prétendit en avoir mangé six, et il est probable que ce chiffre n'était pas exagéré, à en juger par la quantité de pulpe que l'on trouva dans l'estomac au moment de l'autopsie. Une enfant de sept ans prit la plus forte moitié d'une de ces fèves, et sa sœur, âgée de six ans, prit l'autre. Un jeune garçon de six ans, qui ne fit que mâcher une fève, sans l'avaler, paraissait presque mort lorsqu'on l'apporta à l'hôpital.

On rencontra la même difficulté à déterminer le temps qui s'écoula entre l'ingestion du poison et l'époque d'apparition des premiers symptômes. Chez une petite fille de trois ans, ce fut au bout de cinq minutes. Chez un garçon de quatre ans et demi, qui se trouvait à jeun au moment où il mangea une de ces fèves, les symptômes apparurent au bout de cinq à dix minutes. L'intervalle moyen fut de vingt minutes à une demi-heure.

Le symptôme le plus saillant dans tous les cas fut la perte de la motilité. C'était un des premiers effets du poison, et on l'observa quelquefois même avant les vomissements; d'un autre côté, cette faiblesse musculaire persista quelques temps encore après la disparition de tous les autres symptômes.

En même temps que la perte de la motilité, on observait une prostration très-grande, avec lenteur et faiblesse du pouls, sueurs profuses, refroidissement des extrémités.

Des vomissements eurent lieu dans presque tous les cas; ils commencèrent peu de temps après l'ingestion du poison. Dans le cas terminé par la mort, on n'observa ni nausées ni vomissements, et la prostration devint rapidement excessive. Une forte diarrhée se montra chez dix-sept malades; un enfant de trois ans eut une hémorrhagie intestinale. Au début, tous les petits malades éprouvèrent de vives douleurs abdominales, qui disparurent ensuite complétement.

L'état des pupilles fut noté dans douze cas; trois fois seulement elles parurent rétrécies; une fois il existait de la diplopie.

Dans un cas, on ne constata ni convulsions, ni troubles de la sensibilité. Un seul des enfants, au moment où il tomba malade, eut comme une contraction spasmodique des mâchoires.

Au bout de cinq à six heures de prostration, les symptômes d'empoisonnement cessèrent presque complétement chez la plupart des jeunes malades.

La seule autopsie qui fut faite ne révéla rien de particulier dans les divers viscères, si ce n'est que l'état du cœur semblait indiquer que la mort avait eu lieu par syncope. Pendant les derniers moments de la vie, du reste, les battements de l'artère radiale avaient cessé d'être perceptibles, alors que la respiration se faisait encore assez bien.

PHARMACIE.

SUR LA SUPPRESSION DE LA PHARMACIE MILITAIRE.

Un de nos élèves m'écrivait que le bruit s'était répandu, à Strasbourg, que l'exercice de la pharmacie militaire allait cesser,

et que le service pharmaceutique allait être fait par des infirmiers ; il me disait qu'étudiant, d'après mes conseils, pour entrer dans cette phalange scientifique, si ce bruit avait quelque fondement, et si je lui conseillais de discontinuer ses études ?

Dans une réponse, je lui faisais connaître que je ne croyais pas que ce changement fût possible, que ce serait une négation du progrès, une course en arrière, enfin quê je n'avais pas entendu parler de ce projet ; que je lui conseillais de continuer ses études ; j'avais raison, ainsi que le démontre la note qui se trouve dans ce numéro et qui indique un concours pour l'admission d'élèves pharmaciens pour les hôpitaux militaires, pour le mois de septembre prochain, à Paris, à Strasbourg, à Lyon, à Montpellier, à Toulouse et à Bordeaux.

Le bruit qui s'est répandu a dû être le résultat d'une idée qui n'a pas encore été rendue publique, mais qui doit avoir une origine connue de quelques personnes seulement.

Nous ne savons si l'idée a été conçue ; si cela est, c'est une idée malheureuse, car, on le sait, la pharmacie militaire a été illustrée par des savants dont les titres sont consignés dans les annales de la science. Faut-il citer des noms ? Nous rappellerons, parmi les anciens, ceux de Parmentier, de Serullas, de Boudet oncle, de Dizé, de Claude Cadet, de Laubert, de Lodibert, de Pia, de Virey, etc.

Sans remonter en arrière, n'avons-nous pas, à l'époque actuelle, des successeurs de ces savants, dont les travaux sont justement appréciés ? dois-je, à l'appui de ce dire, rappeler que tout récemment l'un de mes collègues a été justement honoré par l'une de ces plus hautes distinctions qui sont la récompense du travail et du mérite (1).

D'autres pharmaciens militaires font chaque jour faire des

(1) M. Poggiale, nommé commandeur de la Légion d'honneur.

progrès à la science ; nous ne pouvons tous les citer, mais les publications scientifiques nous ont révélé les noms de MM. André, Bourlier, Commaille, Coulier, Cauvet, Choulette, Dauzat, Dieu, Debeaux, Fleury, Garreau, Jeannel, Jaillard, Latour, Lauras, Langlois, Lefranc, Leprieur, Millon, Musculus, Roucher, Tripier, etc. Bien d'autres noms nous échappent pour le moment.

Il me semble qu'un pharmacien militaire, qui connaîtrait bien les travaux faits par ses collègues anciens et nouveaux, pourrait publier un annuaire d'un haut intérêt, annuaire qui signalerait au monde scientifique les travaux dus aux pharmaciens militaires.

Mais ce qui doit rassurer ceux qui ont eu des craintes sur leur avenir, c'est la préface du nouveau Codex, dans laquelle M. Dumas s'exprime ainsi :

« A mesure que les formules complexes, léguées par l'ancienne médecine aux temps modernes, se simplifient, ou sont abandonnées, on a pu se demander si les Codex ou Pharmacopées ne deviendraient pas un jour d'inutiles recueils ; si les officines seraient toujours nécessaires ; si le pharmacien lui-même ne pourrait pas être remplacé par un marchand de médicaments?

« Il est permis d'affirmer que s'il devait jamais en être ainsi, aucun esprit élevé ne pourrait sans douleur voir disparaître une profession libérale à qui revient le mérite d'avoir préparé de loin la transformation de la chimie moderne; car c'est elle qui en a fondé et perpétué l'enseignement; qui en a créé les anciennes méthodes expérimentales et les premiers appareils; qui lui a valu Scheele, Vauquelin, Davy, Pelletier, Robiquet, et qui a eu l'insigne honneur de donner à Lavoisier ses premières leçons.

« Mais on s'aperçoit tous les jours combien, à mesure que les médicaments énergiques augmentent en nombre, en pureté, en concentration, en puissance, *qu'il devient plus nécessaire que le*

pharmacien chargé de leur préparation, de leur conservation, de leur manipulation, de leur dosage, soit instruit, soigneux et fidèle.

« Il s'agit d'administrer des médicaments amenés à leur maximum d'énergie, et par conséquent de danger, dans les conditions les plus propres à garantir la sûreté de leur emploi et la netteté de leur action sur un organe, ou même sur un élément bien défini de l'organisme, et l'on pourrait se passer de pharmaciens instruits !

« Le médecin prescrit l'acide cyanhydrique ou la pepsine, par exemple, et il importerait peu que le débitant de ces produits fût hors d'état de s'assurer si son acide cyanhydrique est le plus violent des poisons, ou la plus inerte des matières ; si la pepsine qu'il livre constitue le vrai ferment de la digestion gastrique, ou bien une poudre sans vertu? *Quand la responsabilité s'élève, il faut que les lumières s'accroissent en étendue et en intensité.*

« A quels dangers ne seraient pas exposées les familles, si le pharmacien ignorait que le nom de chlorure de mercure peut désigner un poison violent ou un purgatif innocent, et qu'il n'y a rien de commun entre le chlorure et le cyanure de potassium, si aisément confondus par le vulgaire.

« Le pharmacien, disons-le, a besoin d'une instruction plus large et plus approfondie, à mesure que les progrès de la thérapeutique mettent dans ses mains des médicaments plus nombreux, plus puissants, plus altérables, plus faciles à falsifier, au sujet desquels les moindres écarts menacent la vie du malade, dont les plus légères modifications trahissent l'espoir du médecin. Quand cette conviction pénètre l'Angleterre elle-même, éclairée par les erreurs qui se multiplient sous ses yeux, et par les maux infinis qu'elles entraînent, ce n'est pas le moment que

la France, où elle a toujours été maintenue, choisirait pour l'abandonner. »

La lecture de ce puissant et juste plaidoyer, dû à un homme honoré de tous, doit rassurer les élèves et les pharmaciens militaires.

A. CHEVALLIER.

CONCOURS POUR LES EMPLOIS D'ÉLÈVES PHARMACIENS POUR LES HÔPITAUX MILITAIRES.

Un concours pour les emplois de pharmacien-élève à l'École impériale du service de santé militaire de Strasbourg aura lieu au mois de septembre prochain à Paris, à Strasbourg, à Lyon, à Montpellier, à Toulouse et à Bordeaux.

Pour être admis à ce concours, les candidats devront être pourvus du diplôme de bachelier ès-sciences, et avoir eu moins de vingt et un ans le 1er janvier 1867. Les candidats pourvus des deux diplômes de bachelier ès-lettres et de bachelier ès-sciences restreint seront également admis à prendre part à ce concours.

Les trois années de stage dans une pharmacie civile, exigées par la loi, sont remplacées, pour les élèves militaires, par trois années de service dans les hôpitaux et à l'École du Val-de-Grâce.

Des bourses, des demi-bourses et des trousseaux peuvent être accordés aux élèves. Les frais d'inscriptions, d'examens, etc., sont payés par le ministre de la guerre. (Voir le *Moniteur universel* du 23 mai 1867 pour l'ouverture des examens, les formalités préliminaires, la forme et la nature des épreuves, la concession de places gratuites, etc.)

SUR L'HUILE DE SÉSAME.

Par M. FLUCKIGER

L'huile de sésame ayant été introduite dans la Pharmacopée suisse, M. Fluckiger a soumis à un examen attentif la graine qui

la fournit. Nous empruntons à son travail les faits qui sont du domaine de la chimie.

Dépouillée de son épisperme, la graine apparaît comme saturée d'huile; enlevant celle-ci avec de l'éther, il reste des granules protéiques que l'iode jaunit, que la potasse dissout à chaud et qui produisent, avec la liqueur de Barreswil, une coloration violette.

Les graines de sésame contiennent aussi de la gomme soluble dans l'eau (38 pour 100); broyées avec de l'eau, elle donnent lieu à une émulsion à saveur âcre lorsque la graine est ancienne.

Séchée à l'air, la graine de sésame perd, à 100 degrés centigrades, 4 1/2 pour 100 de son poids, et donne alors 6 pour 100 de cendres ne contenant que des traces d'acide phosphorique. La graine noire en donne 8 pour 100. De plus, la semence jaune contient 3 pour 100 d'azote, 56.33 pour 100 d'huile.

L'huile de sésame n'est pas siccative. Densité à 13 degrés centigrades, 0.919; point de congélation, — 5°.

Il en serait de cette huile comme de celle d'abricots que, en raison de son prix moins élevé, on ajoute souvent à l'huile d'olive ou à celle d'amandes. Pour reconnaître sa présence, M. Fluckiger recommande l'emploi du réactif Behrens, qui consiste dans un mélange d'acide sulfurique et d'acide azotique, lequel mélange verdit temporairement l'huile de sésame.

L'huile de sésame est souvent mêlée avec de l'huile d'arachide ou huile blanche, sinon même remplacée par celle-ci. Avec le réactif Behrens, cette huile devient *rouge*. L'huile d'amandes et presque toutes les autres huiles affectent la même coloration. L'huile d'olive est une de celles qui se colorent le moins; mais il suffit d'un dixième d'huile de sésame pour occasionner la colaration verte caractéristique.

Reste à savoir comment l'huile de sésame se comporte avec

l'hydrate de chaux et si ce réactif ne fournirait pas également un caractère distinctif.

UTILITÉ DE LA FÈVE DE CALABAR.

Depuis six ans environ, cette plante est devenue un sujet d'études en France et en Angleterre. Tous les journaux scientifiques se sont occupés d'en préciser l'action physiologique. On est parvenu à en extraire le principe actif, auquel on a donné le nom d'*ésérine*. Son emploi comme antimydriatique est devenu vulgaire. Des empoisonnements ont même eu lieu par cette substance.

Plusieurs médecins ont déjà utilisé la fève de Calabar dans le traitement de la chorée et des convulsions. M. le docteur Xavier Laurin, médecin de l'hôpital de Greenwich, a guéri un jeune cholérique pour lequel on avait épuisé toutes les médications, en lui faisant prendre quotidiennement, associé aux toniques, trois cuillerées à soupe du mélange suivant :

Liqueur de fèves de Calabar........		12 centigrammes.
Glycérine..............	ãã.......	32 grammes.
Eau de source..........		

On a publié en Belgique plusieurs guérisons de chorées intenses et opiniâtres, obtenues en faisant prendre trois fois par jour 12 gouttes seulement de teinture de fève de Calabar. On augmentait la dose progressivement jusqu'à 50 gouttes, au bout de trois semaines.

Formules empruntées au journal L'UNION MÉDICALE.

CAUSTIQUE NOIR. — VELPEAU.

Poudre de réglisse...............	30 grammes.
Acide sulfurique.................	*Q. S.*

Triturez la poudre dans un mortier de porcelaine, et incor-

porez-y petit à petit l'acide sulfurique de manière à obtenir une pâte ayant la consistance du raisiné, et qui ne soit ni trop diffluente, ni trop compacte.

Cette pâte ne fuse point et détermine des eschares bien circonscrites. On en applique une couche d'une épaisseur variable, suivant l'épaisseur des tissus qu'on se propose de détruire, et on laisse le caustique en place jusqu'à ce qu'il se soit détaché et transformé en une eschare noire très-dure.

La substitution de la poudre de réglisse à la poudre de safran rend le produit moins coûteux, sans altérer en rien ses propriétés. N. G.

ONGUENT NOIR. — VELPEAU.

Onguent de la mère Thècle.......	15 grammes.
Huile d'amandes douces..........	5 —

Faites fondre à une douce chaleur.

On étend cet onguent sur des mèches et on les introduit dans le rectum des malades opérés de la fistule à l'anus, quand les plaies tardent à se cicatriser. N. G.

COLLYRE BELLADONÉ. — VELPEAU.

Hydrolat de laitue...........	100 grammes.
Acétate de plomb cristallisé...	20 centigrammes.
Extrait de belladone.........	50 —

Faites dissoudre.

On instille quelques gouttes de ce collyre dans les yeux des sujets qui ont été opérés de la cataracte par abaissement, afin d'empêcher les adhérences entre l'iris et le cristallin.

On emploie encore dans le même but la solution suivante :

Eau distillée....................	10 grammes.
Extrait de belladone.............	4 —

Faites dissoudre.

On instille, tous les quatre ou cinq jours, quelques gouttes de ce mélange dans l'œil opéré, pour maintenir la pupille dilatée et faciliter la résorption des fragments du cristallin et de sa capsule. N. G.

SIROP CONTRE LA DIARRHÉE. — MAYET.

Gomme arabique pulvérisée...	15 grammes.
Eau distillée de cannelle......	15 —
Eau distillée de menthe......	10 —
Sirop de coings.............	20 —
Extrait d'opium...... de 5 à	10 centigrammes.

On délaye la gomme arabique dans le sirop, et on y ajoute successivement les eaux distillées, dans lesquelles on a préalablement fait dissoudre l'extrait d'opium.

Le sirop ainsi préparé peut se conserver très-longtemps, et il suffit de le verser dans un demi-verre d'eau pour obtenir extemporanément une potion astringente, qui peut être prise par cuillerées d'heure en heure, dans le cas de diarrhée avec colique.

N. G.

PILULES CONTRE LES PALPITATIONS NERVEUSES.

Asa fétida...................	2 grammes 50 centigr.
Poudre de feuilles de digitale..	20 —
Extrait de valériane..........	50 —

Faites 18 pilules.

Donner chaque jour deux de ces pilules, une le matin et une le soir, pour remédier aux battements de cœur qui s'observent souvent chez les personnes nerveuses.

Si le sang est plus ou moins appauvri, on prescrira en outre l'usage d'une eau minérale ferrugineuse, telle que l'eau de Spa, de Bussang ou d'Orezza, qui sera bue aux repas, mêlée avec le vin. N. G.

COLLYRE AU SULFATE DE ZINC. — VELPEAU.

Eau distillée de bleuet.......	125 grammes.
Sulfate de zinc cristallisé.....	25 centigrammes.
Mucilage de psyllium........	4 grammes.

Faites dissoudre et filtrez.

On en fait tomber quelques gouttes dans les yeux, trois ou quatre fois par jour, dans le cas de conjonctivite légère. En même temps, on administre un purgatif salin, et on promène des sinapismes matin et soir sur les membres inférieurs et supérieurs.

Quand l'inflammation de la conjonctive est plus intense, on substitue au collyre précédent une solution au nitrate d'argent, contenant de 5 à 10 centigrammes de ce sel pour 30 grammes d'eau distillée. N. G.

POTION CALMANTE ANTISPASMODIQUE. — VELPEAU.

Hydrolat de tilleul................	120 grammes.
Laudanum de Sydenham	10 gouttes.
Éther sulfurique..................	1 gramme.
Sirop d'écorces d'oranges amères..	30 grammes.

Pour une potion à donner en deux ou trois fois, à une heure d'intervalle, aux malades qui ont subi une opération grave, ou à ceux qui ont fait une chute d'un lieu élevé. N. G.

PILULES CALMANTES ANTISPASMODIQUES. — VELPEAU.

Camphre	ãa ...	10 centigrammes.
Nitrate de potasse...		
Ipécacuanha pulvérisé.......		5 —

pour une pilule.

On administre quatre ou six de ces pilules dans les vingt-quatre heures aux malades qui ont du délire, à la suite de cer-

taines opérations, ou bien encore à ceux qui sont atteints d'érysipèle de la face. N. G.

SOLUTION IODURÉE. — VELPEAU.

Iodure de potassium	15 grammes.	
Eau distillée	500	—

Faites dissoudre et filtrez.

On donne deux cuillerées à bouche de cette solution pour combattre les accidents tertiaires de la syphilis, et en particulier les affections des os. Chaque cuillerée contient environ un demi-gramme d'iodure de potassium.

Quand les malades éprouvent de la répugnance à prendre cette liqueur, on peut la rendre plus agréable en y ajoutant quelques cuillérées de rhum, qui masquent la saveur de l'iodure. N. G.

POMMADE CONTRE LES ENGELURES NON ULCÉRÉES. — MAYET.

Axonge	15 grammes.		
Pommade rosat	2	—	50 centigr.
Alun calciné	2	—	50 —
Iodure de potassium cristallisé	1 gramme.		
Laudanum de Rousseau	1	—	

Mêlez avec soin.

En onctions, soir et matin, sur les engelures, afin d'en prévenir les ulcérations. N. G.

MIXTURE DÉPURATIVE IODÉE. — MAYET.

Sirop antiscorbutique	60 grammes.	
Sirop de quinquina	60	—
Vin antiscorbutique	280	—
Teinture d'iode	40 gouttes.	

Mêlez et filtrez.

Les substances qui entrent dans cette préparation renferment assez de tannin pour que l'iode forme, avec ce dernier, une com-

binaison iodo-tannique dans laquelle on ne retrouve plus les caractères de l'iode par le réactif amidonné, et c'est là une condition favorable pour que l'iode soit absorbé sans irriter le tube digestif.

Chaque cuillerée de 20 grammes de cette mixture contient 2 gouttes de teinture d'iode, c'est-à-dire 4 milligrammes d'iode. On en administre deux par jour aux enfants scrofuleux.

FALSIFICATIONS.

TROMPERIE SUR LA NATURE DE LA CHOSE VENDUE.

SUR LA FALSIFICATION DE L'AXONGE PAR LE CARBONATE DE SOUDE.

Lyon, le 27 mai 1867.

Monsieur,

Permettez-moi de vous signaler une falsification de l'axonge que je ne trouve indiquée nulle part. Il s'agit de la falsification par le *sous-carbonate de soude*. Voici le fait. Il y a quelques mois environ, voulant faire une certaine quantité de pommade camphrée, je fis prendre une dose d'axonge, dont l'aspect n'avait rien d'insolite soit sous le rapport de la consistance, soit sous le rapport de la blancheur. Après la dissolution de camphre, je m'aperçus qu'il restait, au fond du bain-marie, une couche abondante, parfaitement distincte, d'une matière jaune et remplie d'impuretés. La pommade décantée, je mis cette matière en réserve afin de l'examiner plus tard.

Après un repos de quelque temps, le résidu offrait à sa surface l'aspect d'une graisse peu consistante et jaunâtre; au-dessous de cette couche, il y avait une grande quantité de gros cristaux octaédriques, incolores, friables à cause d'une petite quantité de matière savonneuse interposée, d'une saveur résineuse, très-soluble dans l'eau. La solution était alcaline, faisait effervescence

avec les acides. Elle était précipitée par le sulfate de magnésie, par l'antimoniate de potasse ; par le chalumeau et avec l'alcool, elle donnait une flamme colorée en jaune. Ces cristaux étaient formés par le sous-carbonate de soude qui entre dans la composition de l'axonge, dans la proportion de 5 pour 100 au moins. Cette falsification, qui vient d'être encore observée dans la composition d'une graisse destinée à l'usage du chemin de fer, peut avoir de grands inconvénients dans la pratique de la médecine. On ne pourrait, en effet, employer une pareille axonge pour confectionner les pommades médicamenteuses, dans lesquelles on doit introduire des substances telles que le calomel, le sublimé, l'émétique, le nitrate d'argent, les sels de fer, etc. Le carbonate de soude est-il introduit dans l'axonge dans le but de lui donner plus de blancheur, ou de la rendre plus onctueuse par la formation d'une petite quantité de savon? ou bien est-ce dans le but de neutraliser l'acide qui se forme au contact de l'air par un état d'ancienneté ? C'est ce que des expériences ultérieures pourront démontrer (1).

Je vous prie d'agréer, Monsieur, mes respectueuses et confraternelles salutations. VIDAL,

Pharmacien de première classe.

SUR LA RÉPRESSION DES FRAUDES DANS LA VENTE DES ENGRAIS.

Le Corps législatif, dans sa séance du 6 mai 1867, a adopté, à la majorité de 205 voix contre 2, le projet de loi sur la répression des fraudes dans la vente des engrais. Le président-rapporteur de la commission était M. Guillaumin, député du Cher ; les autres membres de la commission étaient : MM. Christophle, Josseau, Goerg, le baron de Benoist, Pinart, de Tillancourt, Guil-

---

(1) Nous avons indiqué dans notre *Traité des falsifications,* t. Ier, p. 519, l'addition du carbonate de soude à la graisse d'os, petit suif.

A. CHEVALLIER.

laume Petit, de la Guistière. Le projet de loi a été libellé et adopté comme il suit :

« Article 1er. — Seront punis d'un emprisonnement de trois mois à un an, et d'une amende de 50 fr. à 2,000 fr. :

« 1° Ceux qui, en vendant ou en mettant en vente des engrais ou amendements, auront trompé ou tenté de tromper l'acheteur, soit sur leur nature, leur composition ou le dosage des éléments qu'ils contiennent, soit sur leur provenance, soit en les désignant sous un nom qui, d'après l'usage, est donné à d'autres substances fertilisantes ;

« 2° Ceux qui, sans avoir prévenu l'acheteur, auront vendu ou tenté de vendre des engrais ou amendements qu'ils sauront être falsifiés, altérés ou avariés ;

« Le tout sans préjudice de l'application de l'art. 1er, § 3, de la loi du 27 mars 1851, en cas de tromperie sur la quantité de la marchandise.

« Art. 2. — En cas de récidive commise dans les cinq ans qui ont suivi la condamnation, la peine pourra être élevée jusqu'au double du maximum des peines édictées par l'art. 1er de la présente loi.

« Art. 3. — Les tribunaux pourront ordonner que les jugements de condamnation soient, par extraits ou intégralement, aux frais des condamnés, affichés dans les lieux et publiés dans les journaux qu'ils détermineront.

« Art. 4. — L'art. 463 du Code pénal est applicable aux délits prévus par la présente loi. »

Cette loi doit mettre dans une grande perplexité les fabricants, les acheteurs et les chimistes, qui seront appelés à se prononcer dans les cas où un engrais sera le sujet d'un procès ; en effet, le nombre des produits qui portent la dénomination d'engrais sont nombreux ; chacun d'eux doit agir d'une manière qui peut être différente : 1° selon la nature du sol sur lequel il sera répandu,

soit que ce sol soit argileux ou facilement pénétrable aux liquides; 2° selon que les saisons auront été sèches ou pluvieuses; 3° selon le choix qu'en aura fait le cultivateur; 4° selon le laps de temps qui s'est écoulé depuis l'achat jusqu'au moment de l'emploi. Il y a là beaucoup à dire, et beaucoup plus à faire; en effet, on sait que des engrais qui ne sont pas conservés à l'abri du contact de l'air perdent successivement leurs produits azotés; que d'autres contiennent des phosphates qui ne seront assimilables qu'au bout d'un certain laps de temps; que tel autre ne fournira pas d'abord dans la première année, surtout dans les années sèches, les produits qui peuvent être utiles aux végétaux, mais qui, dans une seconde année, apporteront aux plantes les éléments d'une bonne végétation.

Une loi sur les engrais était d'autant plus difficile à faire, qu'on n'a pas pour la préparation des composts de formules qui puissent, avec assurance de succès, fournir des engrais pouvant être employés sur tel ou tel sol; qu'on ne sait pas encore bien quels sont les produits qu'on devra employer pour les divers cas qui se présenteront : le sol à fertiliser a-t-il besoin d'azote, faut-il lui ajouter des phosphates, des sels de potasse, d'ammoniaque, des substances organiques susceptibles de donner lieu à des produits assimilables par les végétaux, etc., etc.? Depuis longtemps, toutes ces réflexions nous ont été inspirées par tout ce qui nous a été dit, et par ce que nous avons vu, des résultats favorables obtenus à l'aide de la poudrette, qui ne contient que de 1.56 à 3 pour 100 d'azote; tandis que des engrais azotés à doses plus élevées ne fournissaient pas des résultats aussi avantageux.

Nous croyons *qu'il y a encore beaucoup à faire relativement à la connaissance des engrais, sous leurs rapports utiles et sur les corps qui sont employés comme tels.*

Nous pensons que le chimiste qui sera chargé de l'examen de

ces produits devra, avant d'opérer, s'éclairer sur diverses questions qui doivent avoir une influence sur les conclusions d'un rapport qui peut avoir pour résultat *de faire perdre à un homme sa fortune, son honneur, sa liberté.*

Parmi ces questions est celle-ci : Un engrais livré à une époque déterminée peut-il, après un laps de temps plus ou moins long, fournir les mêmes quantités d'azote que celles constatées au moment de la livraison ?

Une réponse négative résulte d'expériences et de publications faites par M. Barral. Voici d'ailleurs ce que nous écrivions en réponse aux questions suivantes, qui nous avaient été posées :

PREMIÈRE QUESTION.

Un engrais présentant la composition suivante :

Eau.........................	8.00	pour 100.
Azote........................	6.16	—
Matières organiques...........	47.12	—
Phosphates...................	17.00	—
Matières inorganiques.........	19.62	—

peut-il perdre de l'azote qu'il contient par suite du laps de temps qui s'est écoulé depuis sa livraison ?

DEUXIÈME QUESTION.

Peut-on indiquer les causes de cette déperdition ?

TROISIÈME QUESTION.

Peut-on approximativement évaluer l'importance de cette perte ?

RÉPONSE A LA PREMIÈRE QUESTION.

Les engrais qui sont livrés au commerce ont besoin, pour être appréciés par le cultivateur, qui ne les achèterait pas sans cela, d'avoir de l'odeur. Or, cette odeur est l'indication d'une déperdition de matières organiques ; cette matière organique est azotée, et sa déperdition est incessante.

Presque tous les engrais qui sont livrés au commerce le sont dans des sacs ; ces sacs ne sont pas imperméables ; la déperdition est continue ; elle doit être considérable lorsque des produits, au lieu d'être employés au moment de l'achat, sont laissés plus ou moins longtemps en magasin (1).

RÉPONSE A LA DEUXIÈME QUESTION.

Les causes de la déperdition de l'azote contenu dans les engrais sont : le mauvais mode d'expédition, la fermentation des matières organiques, qui sont une partie constituante de ces engrais, lorsque, au lieu de les employer aussitôt que l'expédition en est faite, on les laisse dans des magasins ; il y a souvent échauffement, déperdition d'une partie des produits utiles, notamment de l'azote. Si les sacs sont isolés, l'échauffement est encore à craindre ; mais l'air, en circulant à travers ces sacs, entraîne les matières gazeuses azotées.

RÉPONSE A LA TROISIÈME QUESTION.

Je n'ai point fait d'expériences pour reconnaître combien un engrais pourrait perdre par son non-emploi en temps utile, par son exposition à l'air ou dans des magasins ; mais ces déperditions ont été constatées par notre collègue M. Barral. Ses expériences lui ont démontré que le guano et les engrais odorants sont dans le même cas, perdent des quantités notables d'azote lorsqu'ils sont en contact avec l'air.

Voici ce qu'a établi M. Barral dans le *Journal d'agriculture pratique* (tome II, 4e série, juillet et décembre 1854, page 457) :

« Nous avons abandonné à l'air libre, en couches minces, pendant quinze jours, des assiettes sur lesquelles on avait placé :

(1) Nous avions conseillé l'emballage des engrais dans des tonneaux, comme cela s'était fait, sur notre conseil, pour des engrais expédiés en Angleterre ; mais les fabricants disent ne pas pouvoir le faire, à cause de la dépense.

1° une quantité donnée de guano pur, guano qui contenait 12.56 pour 100 d'azote ; 2° une quantité donnée de guano qui avait été additionné de sel marin, signalé comme étant un principe de conservation.

« L'analyse du guano pur, faite après cette exposition, fit connaître que ce guano avait perdu 11.6 pour 100 de l'azote qu'il contenait.

« L'analyse du guano additionné de sel marin, placé dans les mêmes conditions, n'avait perdu que 5 pour 100 d'azote, ce qui est encore considérable. »

On doit donc admettre comme règle générale : *que les engrais qui ne sont pas employés aussitôt leur achat, et qui seront abandonnés au contact de l'air, même dans des sacs, ne peuvent être employés pour la détermination analytique de la valeur en azote, une quantité de ce produit s'étant dissipée, quantité qui varie selon la nature des engrais, le local dans lequel il a été emmagasiné, le degré de température auquel ils ont été exposés, la fermentation qu'ils ont pu subir*, etc., etc.

On conçoit que ces changements d'état dans les engrais nécessitent des précautions et de la part du vendeur, de l'acheteur, et du chimiste qui pourrait être appelé à faire l'analyse d'un engrais.

Le vendeur, en livrant l'engrais qu'il vend, devra en prélever deux échantillons, qui seront conservés dans des flacons fermés hermétiquement. Ces flacons, sur la fermeture, devront porter les cachets des deux parties contractantes ; l'un des flacons devra être conservé par le vendeur, l'autre par l'acheteur.

Cet échantillon servira de type pour l'examen, s'il y a contestation.

Le chimiste chargé de l'analyse devra faire une double analyse :

La première sur l'échantillon type ;

La deuxième sur l'échantillon sujet de la discussion.

Par suite de ce mode de faire, il ne pourra y avoir d'erreur : ce qui arriverait si un vendeur était inculpé de fraude, et qu'on n'examinât le produit vendu qu'un certain laps de temps après sa livraison et lorsqu'il aurait déjà perdu une partie de ses principes constitutifs.

Le marchand d'engrais doit, en outre, déclarer la nature du produit qu'il vend comme engrais, par la raison qu'une grande quantité de produits divers sont qualifiés d'engrais. (Voir à ce sujet le tableau publié par notre collègue Payen dans son *Précis de chimie industrielle*, 1859, tome II, page 517.)

A. CHEVALLIER.

ENCORE LA REVALESCIÈRE (1).

Le *Journal illustré* du 26 mai au 2 juin contient l'article suivant :

« Le *Journal illustré* tire à environ 200,000 exemplaires, ce qui représente environ 500,000 lecteurs ; je vais donc offrir aux 500,000 concitoyens qui me font l'honneur de me lire « santé florissante, énergie et longévité sans médecine, sans dérangement et *sans frais*, » ce que donne *la douce Revalescière du Barry ;* seulement, ce que la maison Barry du Barry appelle *sans frais* se traduit par 2 fr. 25 c. le quart de kilo ; vous me direz que c'est payer bien bon marché une panacée universelle, — je maintiens le mot *panacée universelle ;* — jugez-en plutôt : la « Revalescière du Barry » absorbe et élimine tout ce qu'il y a de maladif dans le système, et rend la santé parfaite à l'estomac, aux nerfs, aux poumons, foie, glandes, vessie, reins, cerveau,

---

(1) Nous avons, dans plusieurs de nos articles, cherché à faire connaître ce que c'est que la révalescière. Voici ce que dit un des rédacteurs du *Journal illustré* sur le même sujet. A. CHEVALLIER.

sang et muqueuses ; elle donne appétit, bonne digestion et sommeil rafraîchissant aux personnes les plus épuisées, même par les dyspepsies, gastrites, constipations, hémorrhoïdes, glaires, ballonnements, palpitations, étourdissements, bourdonnements, acidité, pituite, migraines, *surdité*, nausées, vomissements, mal de mer, grossesse, douleur, congestion, inflammation des intestins et de la vessie, crampes, spasmes, fluxions de poitrine, asthme, bronchite, phthisie, consomption, dartres, abcès, mélancolie, rhumatisme, goutte, fièvre, hystérie, épilepsie, paralysie, hydropysie, gravelle, diabète, etc., etc.; tout ! quoi, tout !

« Je vais peut-être bien surprendre mes 500,000 lecteurs en leur apprenant que toutes les maladies qui affligent notre humanité se guérissent avec des haricots et des lentilles réduits en farine ; car la merveilleuse Revalescière, la panacée universelle, n'est autre chose que de la farine de lentilles et de haricots.

« Il y a bien une bonne dizaine d'années que j'avais appris cela, à propos de la condamnation en police correctionnelle du fabricant de revalescière, sous prévention de tromperie sur la nature de la marchandise vendue. A cette époque, les prospectus de cette marchandise portaient un dessin représentant des nègres occupés à récolter la Revalescière ; de là cette réflexion du magistrat qui présidait les débats : « Vous trompez le public en lui faisant accroire que la Revalescière est un remède précieux qui se récolte dans les pays lointains, tandis que c'est tout simplement de la farine de haricots et de lentilles. »

« Ceci n'a pas empêché le peuple français, peuple de braves ! de continuer à payer 4 fr. 50 c. la livre ce qu'il pourrait faire lui-même, avec un moulin à café, à raison de 10 ou 12 sous.

« Que, si la maison du Barry niait que sa « douce Revalescière » est autre chose que des haricots et des lentilles, on pourrait lui opposer son propre aveu, à propos d'un procès qu'elle vient de perdre. Elle avait expédié en Autriche cent quatre-vingt-sept

caisses de sa marchandise aux conditions du tarif, qui contient, pour les *denrées alimentaires*, des prix de transport *inférieurs* à ceux du tarif général. Mais, la Compagnie du chemin de fer n'ayant pu voir dans la Revalescière autre chose que ce qu'on annonce, c'est-à-dire un produit destiné aux malades, lui a appliqué le tarif ordinaire ; de là un excédant de port de 759 fr., que le destinataire des cent quatre-vingt-sept caisses a été obligé de payer. Ce destinataire a donc réclamé au fabricant de Revalescière le remboursement des 759 francs.

« C'est alors que la maison du Barry a déclaré que la fameuse Revalescière était tout bêtement un mélange de lentilles et de haricots, c'est-à-dire une denrée alimentaire.

« Ainsi, les lentilles et les haricots guérissent toutes les maladies, y compris la surdité, la paralysie, la goutte, l'épilepsie, et même la mélancolie, ce qui explique peut-être pourquoi les écoliers, qui font une si grande consommation de haricots, sont gééralement si gais ; et c'est aux mêmes farineux que le Pape doit sa santé. « Il fait presque exclusivement usage de l'excellente Revalescière du Barry, disent les réclames de la maison, qui a opéré sur sa personne des effets surprenants.

« Maintenant que le secret est révélé, c'est le cas d'aller le dire à Rome.

« La maison du Barry a donc perdu son procès, et elle devra rembourser à son client de Vienne les 759 fr. d'excédant de port qu'il a payés à la Compagnie.

« Eh bien, franchement, elle aurait mieux fait de s'exécuter sans rien dire que de s'exposer au bruit que vont faire ses lentilles et ses haricots chez les auteurs des nombreux certificats délivrés à la maison du Barry par les consommateurs de la Revalescière.

« Je regrette que ces certificats, publiés dans les journaux,

n'aient été revêtus des formalités du timbre et de l'enregistrement ; ils eussent acquis plus d'authenticité. »

ENCORE UN MOT SUR LA DÉCOMPOSITION DU CHLOROFORME.

Par le docteur HAGER.

Il a été prouvé à l'auteur par des communications qui lui sont parvenues de différents côtés à propos de la décomposition du chloroforme, que ce liquide n'est pas toujours le même, et que les causes de sa décomposition semblent être diverses. Comme il avait trouvé que le poids spécifique du chloroforme avant la décomposition était à 17.5° C. = 1.496, on a trouvé d'autre part du chloroforme non décomposé qui avait été conservé dans divers flacons, et avait donné déjà des preuves de sa décomposabilité, dont le poids spécifique était de 16° C. = 1.499. Or le poids d'un chloroforme normal doit être à 15° C. = 1.494 — 1.494, de 16° C. à 18° C. = 1.490 — 1.493.

Un chloroforme qui s'est décomposé spontanément avait été examiné avant sa décomposition d'après un avis donné à cet égard de Saint-Pétersbourg. Le résultat en était celui-ci :

1° L'eau distillée secouée avec le chloroforme était indifférente au papier de tournesol, mais donnait avec la solution de nitrate d'argent un très-léger trouble.

2° En secouant le chloroforme avec un égal volume d'acide sulfurique concentré, il se colorait en brun.

3° La couleur rouge d'une solution de bichromate de potasse dans l'acide sulfurique concentré, étendue d'un égal volume d'eau et chauffée à l'ébullition avec un tiers de volume de chloroforme, ne changeait point.

4° En secouant un échantillon de chloroforme avec une solution alcoolique froide de potasse, il se développait une légère chaleur, une légère coloration et une odeur rappelant celle de l'acide chlorhydrique.

Il paraît donc que ce chloroforme contenait diverses substances qui n'étaient pas du chloroforme ; il est regrettable qu'on n'en ait pas déterminé le poids spécifique.

Il est hors de doute que les principales causes de la décomposition du chloroforme doivent être attribuées à des substituants fortement chlorés. On parvient plus ou moins à en opérer la séparation par ceci, c'est qu'ils ont tous un degré d'ébullition plus élevé. On reconnaît leur présence par le poids spécifique, tandis qu'on peut les séparer convenablement par une distillation fractionnée du chloroforme.

Le point d'ébullition du chloroforme est d'environ 62° C., de manière que les quantités qui passent entre 60 à 65° doivent être recueillies particulièrement comme chloroforme à purifier et à traiter selon les règles de l'art. La combinaison $C^4H^2Cl^4$ bout, par exemple, à 102° C. ; C^4HCl^5 à 146° et le chlorure d'éthyle $C^3H^4Cl^2$ à 85°. A. T. D. M.

THÉRAPEUTIQUE.

DE L'EMPLOI D'UN ÉLECTUAIRE DE SOUFRE CONTRE LA COLIQUE SATURNINE.

On sait quelle est l'efficacité du soufre contre les maladies qui sont causées par le plomb, les oxydes et les sels.

M. Lutz, pharmacien en chef de l'hôpital Saint-Louis, vient de proposer un nouvel emploi de ce produit médicamenteux, emploi simple et facile qui consiste à donner chaque jour au malade un opiat préparé avec parties égales de fleur de soufre et de miel. On commence par 50 gr. du mélange à prendre en trois fois. On obtient la diarrhée très-rapidement, le second jour ordinairement. On diminue alors la dose progressivement jusqu'à cessation complète des accidents. On voit que cette méthode est sur-

tout évacuante : le soufre et le miel exercent tous deux une action purgative ; et l'on peut, en outre, invoquer ici l'action chimique, car on retrouve le sulfure de plomb dans les selles ; sous l'influence de l'action purgative continue, celui-ci est chassé par les garde-robes à mesure qu'il est formé.

M. Lutz a appliqué plusieurs fois ce traitement avec un succès aussi constant que rapide. M. le docteur Guibout, qui l'a communiqué, il y a deux ans, à la Société de médecine de Paris, l'a employé un grand nombre de fois avec un résultat semblable. Dernièrement, quatre cas de colique de plomb se sont trouvés simultanément dans nos salles. M. Guibout les a soumis à ce traitement un peu modifié, qui a été suivi de succès.

ENGORGEMENTS LAITEUX. — TRAITEMENT.

Dans une de ses dernières leçons cliniques, M. Guéneau de Mussy, médecin de l'Hôtel-Dieu, appelait l'attention de ses élèves sur une substance rarement employée de nos jours, et qui pourtant jouit, à son avis, d'une efficacité particulière dans le traitement de l'adénite subaiguë et des engorgements laiteux : nous voulons parler du sel ammoniacal, que Gmelin appelait *medicamentorum facile princeps*, et qui est à peu près tombé dans l'oubli.

Soit un engorgement laiteux : M. Guéneau de Mussy prescrit des cataplasmes arrosés d'une solution de sel ammoniacal, faite à la dose de 10 ou 20 pour 100, suivant les cas, dans une décoction de pavots ou dans de l'eau additionnée de teinture thébaïque. L'addition du narcotique ne doit pas être négligée, car c'est le moyen de calmer la douleur qui entretient la fluxion, et de diminuer les sécrétions glandulaires.

C'est sous forme de pommade que ce sel est employé par M. Guéneau de Mussy dans le traitement de l'adénite subaiguë.

Voici la formule dont il fait usage :

Sel ammoniacal.................	2	grammes.
Camphre.......................	1	—
Axonge........................	30	—

Pratiquer deux onctions par jour sur la partie malade.

LES REMÈDES CONTRE LA RAGE.

Par M. A. Maygrier.

M. Maygrier, secrétaire de la direction à l'école d'agriculture de la Saulsaie, vient de publier un aperçu critique, historique et bibliographique des remèdes contre la rage, depuis le seizième siècle jusqu'à nos jours.

Ce travail est le résumé de l'opinion des hommes les plus compétents, et se résume dans ces quelques propositions :

1° La rage est incurable ; elle attend encore son spécifique, que Boerhaave ne désespérait pas qu'on pût trouver un jour ;

2° Il n'y a point de préservatif certain de la rage ;

3° Le meilleur consiste dans la vulgarisation de la connaissance de ses symptômes précurseurs, particulièrement chez le chien, symptômes dont la description doit surtout être empruntée à William Youatt, à MM. H. Bouley et Sanson ; M. le professeur Reynal y ajoute l'application rigoureuse de la législation sanitaire spéciale à la rage, mise en parfaite harmonie avec les progrès de la science ;

4° Lorsqu'une personne a le malheur d'être mordue par un animal enragé ou supposé tel, la plaie, ou chaque plaie, doit être cautérisée dans le plus bref délai, et profondément, avec le fer rougi à blanc, et, à défaut du cautère actuel, par les caustiques les plus puissants, notamment le beurre d'antimoine.

PROPHYLAXIE DE LA RAGE.

L'usage des cantharides n'est pas précisément nouveau contre

la rage, car Szerlecki parle de leur emploi interne et externe dans son *Dictionnaire de thérapeutique;* mais la formule proposée par le docteur Minjo est toute différente. C'est sous forme de pommade, et pour remplacer la cautérisation, qu'il les emploie exclusivement sur la morsure pendant quarante jours à la dose suivante :

Poudre de cantharides......	āā..	6	grammes.
Teinture de cantharides.....			
Axonge........................		30	—

Mêlez.

Trois applications par jour.

OBJETS DIVERS.

—

NOTE SUR LE TOURNESOL EN DRAPEAUX.

Par M. Boyer fils, à Nîmes.

Placé au centre même de la fabrication du tournesol en drapeaux, qui s'opère exclusivement au Grand-Gallargues, petit village distant de Nîmes de quelques kilomètres, j'ai pu étudier d'une façon toute particulière cette branche d'industrie. Le procédé de fabrication est, à peu de chose près, celui décrit; seulement, les drapeaux subissent deux immersions dans le suc de la plante (*chrozophora tinctoria;* Euphorbiacées), mélangé d'urine; ils ne sont livrés au commerce que lorsqu'ils possèdent une teinte *verdâtre.*

Le suc du *chrozophora tinctoria* possède bien la propriété de virer au rouge par les acides; mais, chose remarquablement singulière, cette teinte n'est point ramenée au bleu par les alcalis. Par conséquent, la *maurelle* (nom vulgaire) ne peut servir à la fabrication de la teinture de tournesol des laboratoires, toujours obtenue et retirée des différents lichens qui servent à la fabrica-

tion de l'orseille. De longues expériences faites sur ces deux substances ne me laissent aucun doute à cet égard, et sont d'ailleurs faciles à répéter. (*L'Union pharmaceutique.*)

SOCIÉTÉ POUR L'ÉDUCATION SCIENTIFIQUE.

Il s'est formé, en Angleterre, une société intitulée : *Société internationale pour l'éducation*, dont le but est de fonder des colléges où l'on puisse enseigner surtout les langues vivantes et les sciences naturelles. La Société vient de fonder sa première école à trois lieues de Londres, sous la direction du docteur Schmitz et avec le concours de plusieurs professeurs. M. W. F. Barret a été nommé professeur de sciences naturelles. M. Barret est l'auteur de quelques recherches sur la coloration de la flamme de l'hydrogène en contact avec diverses substances, dont il a été parlé dans le *Cosmos* il y a peu de temps.

En Angleterre, nous paraît-il, on pousse toujours aux extrêmes. Nous avons des personnes qui disent : Enseignez les classiques : les classiques seuls suffisent pour l'éducation d'un *gentleman.* D'autres, au contraire, nous crient : Enseignez les sciences, tout ce qui est réellement utile nous vient des sciences. Ce qu'il nous faut, ce sont de bonnes écoles où l'on enseignera et les classiques et les sciences. Ceux qui veulent voir comment la chose doit être organisée, n'ont qu'à visiter les institutions françaises. C'est absurde, dans une école où l'éducation doit être *générale*, de sacrifier une branche des connaissances humaines aux intérêts d'une autre.

ÉDUCATION DES ENFANTS DES MANUFACTURES EN ANGLETERRE.

On écrit de Birmingham, le 2 novembre :

« Les rapports semestriels des inspecteurs des manufactures viennent d'être publiés pour la période échéant au 30 avril 1866.

Ces fonctionnaires exposent dans leur rapport collectif les conclusions suivantes sur les résultats de la loi de 1864 qui, ainsi qu'on le sait, assujettit à l'inspection certaines industries en Angleterre. Nous ne saurions exprimer en termes trop énergiques que l'acte de 1864 dit : *Factory acts extension Act* a été la source d'immenses bienfaits pour les classes ouvrières ; et nous espérons fermement que d'autres métiers, non encore réglementés, dont les vices et les inconvénients ont été signalés dans le rapport si remarquable des commissaires dits *Children's employement Commissioners*, comme formant obstacle aux progrès moraux et sociaux, seront bientôt soumis à l'action de ladite loi.

« M. Baker, l'un des inspecteurs, à l'opinion duquel sa position et son expérience prêtent un grand intérêt, traite la question au double point de vue des patrons et des enfants sous le rapport physique et moral.

« En ce qui concerne les chefs d'établissements, il déclare que parmi les industries que l'acte de 1864 a soumises à l'inspection, la nouvelle législation est chaque jour accueillie plus favorablement. Quelques-uns de ces mêmes fabricants qui, dans le principe, combattaient la loi comme constituant une ingérence manifeste dans la conduite de leurs établissements, reconnaissent aujourd'hui ses bons effets sous le rapport de la discipline.

« Quant à l'ouvrier, il n'a qu'une seule crainte, le retour au régime antérieur.

« Les résultats sont on ne peut plus satifaisants en ce qui touche le moral et le physique des enfants. On sait que les enfants des fabriques qui fréquentent les écoles des centres manufacturiers se distinguent des écoles ordinaires par la dénomination de *Short* ou *half timers*, et cette distinction ne s'arrête pas là. Dans plusieurs classes ils occupent une partie distincte du local. On avait craint, dans le principe, que l'arrivée de ces jeunes intrus au sortir de la fabrique n'apportât le trouble, l'irrégularité, l'in-

discipline parmi leurs condisciples libres ou *whole day scholars.* Non-seulement les nouveaux venus n'ont causé aucune perturbation, mais ils ont subi l'influence de cette partie des étudiants qu'on pourrait désigner comme l'aristocratie.

« M. Baker déclare que leur éducation continue à donner les meilleurs résultats. Ils ont pris, dit-il, un maintien plus respectueux, ils sont de plus en plus appliqués et se sont en tous points améliorés par ce coudoiement (*rubbing of elbows*) avec des enfants, leurs supérieurs en position sociale. L'inspecteur exprime le désir que ce contact devienne plus général et que l'on abandonne le système de séparation qui existe dans certaines écoles. L'enfant est imitateur, et il ne prend rien aussi vite que les manières et les façons de ses camarades, soit en bien, soit en mal. Sous l'influence de la discipline, le mal cède le plus souvent le pas au bien, et le meilleur moyen de préparer les esprits ignorants aux bienfaits de la civilisation est de les mettre immédiament en contact avec elle, moyennant une scrupuleuse surveillance. »

UNE MONTAGNE DE FER.

La richesse minérale de l'État du Missouri est énorme. On y trouve, ou plutôt on y admire, entre autres merveilles, une montagne haute de 800 pieds, composée presque entièrement de fer à l'état solide. D'immenses plaques de minerai couvrent les flancs de la colline, et sous sa surface on découvre le métal condensé en une masse compacte comme s'il avait été fondu. L'un des savants les plus distingués du nouveau monde, le professeur Silliman, a calculé que le fer s'étend jusqu'à une profondeur de 1,200 pieds anglais, et qu'il faudrait mille ans au monde entier pour en épuiser la mine. Elle est très-peu exploitée actuellement, parce qu'on n'a pas encore trouvé de charbon dans le Missouri. Mais *Pilot-Knob*, ainsi que s'appelle la montagne, ne

restera probablement pas longtemps une simple curiosité de la nature.

CITÉS OUVRIÈRES.

Tout le monde connaît les cités ouvrières de Mulhouse, et l'on sait avec quel succès cette grande ville manufacturière a réalisé une des pensées les plus philanthropiques de notre époque.

Beaucoup de villes ont voulu suivre l'exemple de Mulhouse, et il en est qui ont réussi dans une certaine mesure. Sans adopter absolument les mêmes moyens, elles sont arrivées à loger dans d'excellentes conditions hygiéniques les familles ouvrières, et il existe, particulièrement dans l'Aisne, un très-beau et très-remarquable établissement.

Il semble que l'émulation gagne nos départements industriels. Réjouissons-nous-en. Après l'instruction primaire, après l'augmentation des salaires, après les salles d'asile de l'enfance, après les sociétés mutuelles, etc., rien ne doit mieux compléter l'ensemble des mesures favorables aux ouvriers que l'amélioration des conditions hygiéniques dans lesquels leur foyer est placé.

La dernière manifestation de cet esprit de sollicitude pour la classe ouvrière vient d'avoir lieu à Amiens. Un décret, daté de Biarritz, a approuvé les statuts d'une association formée sous la dénomination de *Société anonyme des Maisons ouvrières à Amiens*. Cette Société a pour but :

1° La construction à Amiens de maisons d'ouvriers dans le quartier Saint-Roch. Chaque maison se composera, outre le bâtiment, d'une cour et d'un jardin, ou tout au moins d'un jardin ;

2° L'acquisition des terrains nécessaires, tant pour la construction des maisons et leurs dépendances, que pour l'établisse-

ment de rues spacieuses, et, en outre, s'il y a lieu, d'égouts, de lavoirs et autres accessoires qui pourront être reconnus utiles ;

3° La location desdites maisons à des loyers calculés de manière à couvrir seulement les intérêts du fonds social et les autres frais généraux ;

4° La vente successive de ses immeubles à des ouvriers au simple prix de revient ;

5° La revente, s'il y a lieu, de tout ou partie des terrains achetés, et généralement toutes les opérations et transactions, quoique non prévues, auxquelles lesdites constructions, acquisitions, location et vente pourront donner lieu.

La durée de la Société est fixée jusqu'à l'entière réalisation et jusqu'au recouvrement des valeurs mobilières et immobilières dépendant de son actif, et au plus tard jusqu'en juin 1896, soit une durée maximum de trente ans.

Le capital est de trois cent mille francs, divisé en actions de mille francs.

En tête de la liste de souscription, qui pourrait être considérée comme le Livre d'Or de l'industrie amienoise, figure le nom de l'Empereur. Sa Majesté a souscrit pour dix actions.

On sait que l'Empereur, qui porte un intérêt tout particulier aux entreprises de ce genre, s'est personnellement occupé du problème qui consiste à arriver, dans les constructions dont il s'agit, au dernier terme du bon marché, uni à certaines conditions de confort relatifs.

A ce dernier point de vue, la Société des maisons ouvrières d'Amiens va se trouver dans les meilleures conditions pour aborder la question d'exécution technique avec toutes les chances possibles de succès. Une place a été réservée dans la vaste enceinte de l'exposition universelle pour permettre aux projets de constructions spéciales de ce genre les mieux conçus

de se produire, non-seulement sous forme de plans graphiques plus ou moins étudiés, mais réalisés avec les dimensions et les matériaux mêmes qui doivent en fixer absolument la valeur définitive.

Nous avons déjà annoncé que cette partie de l'Exposition s'ouvrirait sous le patronage direct de l'Empereur, et même avec le concours de Sa Majesté. C'est dire assez qu'aucun des soins qui doivent entourer l'étude d'une question aussi intéressante ne sera négligé; chose importante en cette matière, il faut craindre presque autant de se laisser aller à un excès de sollicitude que de pécher par omission, en ce sens que si on s'éloigne des conditions, assez délicates à apprécier, du nécessaire strict, on court immédiatement le risque, en exagérant le bien que l'on veut faire, de le rendre moins accessible par une surélévation de dépense.

Autant il est aisé d'améliorer, sous le rapport du logement, la situation actuelle des masses ouvrières, autant le problème devient difficile quand il s'agit de fixer au juste les conditions auxquelles il convient de s'arrêter pour ne faire ni trop ni trop peu.

Ce sont ces conditions que, grâce à l'esprit pratique de l'Empereur, résoudra, nous l'espérons, l'Exposition.

Léon Pelvey.

LA CITÉ NAPOLÉON A LILLE.

Le *Propagateur du Nord et du Pas-de-Calais* publie d'intéressants détails sur une cité ouvrière fondée à Lille par le bureau de bienfaisance, et qui présente des avantages qu'on trouve rarement réunis :

La cité Napoléon, construite sur près d'un hectare de terrain, isolée entre quatre rues, se compose de six corps de bâtiments à trois étages. En entrant par la rue de Wazemmes, on trouve

d'abord un square planté d'arbres qui flatte agréablement les regards du visiteur. Chacune des trois séries de constructions est séparée par des jardins, de telle sorte que de toutes les fenêtres l'œil se repose sur les arbres et la verdure. Le soleil et l'air y entrent à pleins rayons, à pleines bouffées.

Du nord au sud, la cité est traversée par une large voie bordée de trottoirs, et, sur les côtés des bâtiments, deux galeries couvertes conduisent aux différents quartiers. Chaque corps de bâtiment, élevé sur caves, présente un développement de 22 mètres sur 13 mètres. La circulation s'y fait au moyen d'un corridor central de chaque côté duquel sont quatre logements composés de deux chambres chacun. Chaque chambre est carrelée et voûtée. Deux fenêtres s'ouvrent sur les squares. Un appareil ingénieux sert à l'aération : c'est un châssis à double crémaillère et percé de trous. Une ferrure fait monter ou descendre à volonté le châssis intérieur, et permet ainsi de renouveler l'air sans refroidir l'appartement. Au-dessus de la porte d'entrée, s'ouvre un vasistas qui permet d'établir un large courant d'air.

Les escaliers sont larges et spacieux, et, comme les corridors, éclairés au gaz jusqu'à l'heure où tous les locataires sont rentrés. Vers le milieu de chaque étage, un vaste palier ouvert entretient l'aérage; là, on a placé des conduits spéciaux qui déversent les détritus au rez-de-chaussée et dispensent les locataires de descendre fréquemment.

Ceux-ci sont chargés de l'entretien des corridors et des escaliers; grâce au grand nombre des habitants, cette charge est extrêmement légère.

Sous les galeries du rez-de-chaussée, on a installé de vastes séchoirs.

Tous les jardins sont à l'usage des locataires, qui peuvent s'y promener en liberté. On a annexé à l'établissement un asile pour les petits enfants. Débarrassés d'une surveillance pénible.

les parents peuvent vaquer à leurs travaux et l'aisance de la famille s'en accroît.

Un médecin attaché à l'établissement y donne des consultations tous les jours et visite les malades. Les médicaments sont délivrés gratuitement par le bureau de bienfaisance. Les conditions d'admission sont : 1° l'inscription sur la liste des indigents ; 2° le grand nombre des enfants.

Ajoutons que le regretté M. Vallon, préfet du Nord, avait bien voulu intervenir, au moyen d'une somme importante, pour fournir des meubles aux plus pauvres. Depuis, une dame, dont la modestie nous force à taire le nom, a imité ce généreux exemple, et les ménages indigents ont reçu des armoires et des poêles, dont la propriété reste attachée à la fondation.

Le service intérieur est confié à la surveillance d'un régisseur chargé de faire observer les règlements et de percevoir les loyers.

Construite depuis six ans, grâce à une allocation de 100,000 fr. faite par l'État, la cité Napoléon n'a cessé de voir ses logements occupés et recherchés par la classe ouvrière, qui en a parfaitement compris les avantages. L'ordre, la propreté, ont exercé sur la santé des habitants la plus salutaire influence. Pendant la dernière épidémie, sur une population de neuf cents locataires, vingt seulement ont été atteints. Encore faut-il observer que la plupart des victimes étaient prédisposées au fléau par faiblesse de constitution ou état maladif. Aux habitudes de malpropreté, de disputes, d'ivrognerie, succèdent peu à peu des habitudes d'ordre, de paix et d'économie.

Le loyer est payé exactement par quinzaine et d'avance; il est très-exceptionnel de constater des retards.

Tous les hommes éclairés qui ont vu la cité s'accordent à en reconnaître la parfaite ordonnance, l'excellent effet physique et moral. Le registre des visiteurs en porte d'éloquents témoi-

gnages. Le maréchal Forey a bien voulu y constater la satisfaction que lui a fait éprouver son passage dans la cité. C'est un hommage chaleureux et mérité aux hommes éclairés et dévoués qui en ont conçu et réalisé la pensée, aux bienfaiteurs qui y ont contribué de leur souscription, aux ouvriers qui ont dignement accepté le bénéfice, et au brave régisseur qui dirige cette petite colonie avec douceur et fermeté.

DÉSINFECTION PAR L'ACIDE SULFURIQUE.

Par M. Émile Husson,
Répétiteur de chimie à l'École vétérinaire de Cureghem (Belgique).

1° L'acide sulfurique du commerce est chauffé dans un vase en porcelaine ou en fonte émaillée, jusque près de sa température d'ébullition, puis une ou plusieurs personnes en badigeonnent rapidement et soigneusement les murs et toutes les autres parties de l'étable, sans en rien excepter. Pour opérer ce lavage ou ce badigeonnage, on se servira, soit d'une brosse en verre, soit d'un tampon d'asbeste ou d'amiante fixé à l'extrémité du manche d'une brosse de blanchisseur ; la personne chargée de cette besogne, pour se prémunir contre les brûlures par l'acide sulfurique, fera bien d'introduire ses mains dans des vessies mouillées.

L'opération du lavage devra être répétée deux ou trois fois à des jours différents.

2° Les fumigations par l'acide sulfurique se feront tout simplement en versant une certaine quantité de cet acide dans une marmite en fonte placée sous un poêle ordinaire à couvercle.

Ces fumigations pourront être répétées autant de fois qu'on le voudra, en d'autres termes, chaque fois que les vapeurs répandues dans l'atmosphère se seront condensées.

3° Après six à huit jours (peut-être plus tôt, l'expérience doit

l'apprendre), l'étable pourra être ouverte et soumise aux opérations prescrites par l'hygiène générale, c'est-à-dire le raclage des murs, le blanchissage à la chaux de toutes les parties solides, le lavage et l'arrosage du sol de l'étable avec l'eau de chaux, des dissolutions de sulfate de fer, etc., etc.

La *ventilation* doit être bien ménagée et au besoin activée par des moyens artificiels.

SUR LA FORMATION DES GYPSES ET DES DOLOMIES.

Par M. T. Sterry Hunt.

J'ai déjà eu l'honneur de présenter à l'Académie une note sur l'origine des gypses et des dolomies. Dans cette note, j'ai fait voir que la réaction qui a lieu entre le bicarbonate de chaux et le sulfate de magnésie en dissolution donne du sulfate de chaux et du bicarbonate de magnésie. Une décomposition analogue se produit avec le sulfate de soude, de sorte que l'eau renfermant du sulfate sodique et du sulfate magnésique, et chargée d'acide carbonique, peut dissoudre deux fois autant de carbonate de chaux que l'eau pure imprégnée du même acide. J'ai aussi fait voir que l'alcool précipite de ces solutions sulfatées toute la chaux à l'état de sulfate, et qu'une solution renfermant à la fois du sulfate de chaux et du bicarbonate de magnésie laisse déposer, par une évaporation lente, du gypse d'abord, et plus tard du carbonate hydraté de magnésie. Or, comme les sources naturelles renferment constamment du bicarbonate de chaux, il est évident que dans leur mélange avec l'eau de mer, évaporant dans des bassins limités, on avait une explication fort simple de l'origine des gypses, et en même temps des sédiments magnésiens qui les accompagnent presque toujours.

Restait encore à trouver l'origine du carbonate de magnésie, qui se rencontre si abondamment dans la nature à l'état de dolomie,

sans être accompagné de gypse. La source première de tous les carbonates se trouve, comme j'ai cherché à faire le voir, dans la décomposition des silicates primitifs, aidée par l'acide carbonique atmosphérique, et donnant lieu surtout à des carbonates de chaux et de soude. Ce dernier décomposait le chlorure calcique, qui, comme j'ai fait voir, existait en très-forte proportion dans l'océan primitif. Le carbonate ou le bicarbonate de soude, en effet, précipite d'abord toute la chaux à l'état de carbonate presque pur, et il ne se forme que plus tard du carbonate de magnésie, qui se sépare par la suite, mélangé ordinairement avec du carbonate de chaux, qui accompagne presque toujours les eaux naturelles natrifères. Les dépôts de carbonate magnésien ne peuvent donc avoir lieu que dans des bassins restreints dont les eaux ont d'abord été privées de sels solubles de chaux ; tandis que les calcaires sont des sédiments normaux, les dolomies, comme les gypses et le sel gemme, ne se produisent que dans des conditions exceptionnelles.

Mais, si telle est l'origine des carbonates calcaires et magnésiens, il restait encore à résoudre le problème de la production du carbonate double qui constitue la dolomie. J'ai fait voir que le procédé de Morlot ne fournissait que du carbonate de magnésie anhydre, mélangé de carbonate et de sulfate de chaux, et que, même dans l'expérience de Marignac, où le chlorure remplaçait le sulfate magnésique, le carbonate de magnésie, qui se formait par la décomposition du carbonate de chaux à une température de 150 à 200 degrés centigrades, ne se combinait pas avec l'excès de ce dernier. Pour faire l'analyse de ces mélanges, je me suis servi d'un acide acétique très-faible, employé par petites portions à la fois, ce qui permet de fractionner les matières dissoutes et de démontrer que, dans l'une et l'autre de ces réactions où l'on avait cru former de la dolomie, les carbonates de chaux et de magnésie sont, pour la plus grande partie, à l'état

de mélange. Cependant, on parvient à produire un carbonate double anhydre de chaux et de magnésie, ayant la composition de la dolomie et se dissolvant lentement et intégralement dans l'acide acétique faible. Cette combinaison se forme en chauffant doucement à 120 ou 150 degrés centigrades un mélange de carbonate de chaux et de carbonate hydraté de magnésie, comme celui que l'on obtient, par exemple, en précipitant une solution de deux chlorures par un léger excès de carbonate de soude. La dolomie ainsi formée se sépare facilement d'un excès soit de carbonate anhydre de magnésie, soit de carbonate de chaux, l'un de ces carbonates simples étant très-soluble, et l'autre fort peu soluble dans l'acide acétique faible, à froid, ou dans l'eau chargée d'acide carbonique. Ces résultats, constatés par moi, partie dans le *Journal de Silliman*, en 1859, et partie dans le même journal du mois de juillet 1866, ne sont donc pas nouveaux; mais je les rappelle pour faire ressortir l'importance d'une expérience que j'ai faite tout récemment.

Il est difficile d'obtenir par l'évaporation, dans les conditions ordinaires, une séparation complète du gypse d'une solution mélangée de sulfate de chaux et de bicarbonate de magnésie, et cela par le fait de la décomposition partielle de ce dernier, qui a lieu par le contact prolongé de l'air, et qui donne naissance à un carbonate neutre (ou plutôt à un sesqui-carbonate) de magnésie qui décompose facilement le gypse encore dissous, en régénérant du carbonate de chaux et du sulfate de magnésie.

Comme il était donc évident que la perte d'acide carbonique des solutions renfermant à la fois du bicarbonate de magnésie et du sulfate de chaux expliquait la décomposition partielle de ce dernier pendant l'évaporation, on pouvait croire que, dans une atmosphère chargée d'acide carbonique, cette décomposition n'aurait pas lieu. Cette prévision s'est vérifiée; car, en exposant la solution dont on vient de parler à l'évaporation dans une

atmosphère renfermant plusieurs centièmes d'acide carbonique, à côté d'un bassin de chlorure de calcium qui servait à absorber la vapeur d'eau, j'ai vu le gypse cristallin se séparer sans mélange de carbonate de chaux, tandis que le bicarbonate de magnésie, étant plus soluble, restait sans décomposition dans les eaux-mères. Or, comme on ne peut pas douter que l'atmosphère des temps primitifs ne renfermât une proportion d'acide carbonique beaucoup plus grande que celle de notre époque, et probablement tout ce qui s'est séparé depuis, tant sous la forme de carbonates de chaux et de magnésie qu'à l'état de charbon fossile, on conçoit que ces temps anciens offraient des conditions très-propres à la formation, par le procédé que je viens d'indiquer, des fortes masses de gypse qu'on trouve associées à des dolomies depuis les terrains les plus anciens jusqu'à la période tertiaire.

Pour compléter la théorie de la formation des dolomies stratifiées, qui, d'après des études géognositiques, se sont déposées à l'état de sédiments magnésiens, il ne reste, ce me semble, qu'à déterminer les conditions de temps et de température qu'il aurait fallu pour convertir en carbonate double les mélanges de carbonates calcaires et magnésiens, résultats de la décomposition des sels solubles de la mer par les eaux naturelles chargées soit de bicarbonate de chaux et de soude réunis, soit de bicarbonate de chaux seul, et donnant lieu dans un cas à des sédiments calcaréo-magnésiens, accompagnés de gypse, et dans l'autre à de semblables sédiments associés à du carbonate de chaux, c'est-à-dire à des calcaires non magnésiens.

OPIUM. — SON COMMERCE.

Ce produit, fort peu consommé en Europe, où il n'est qu'un article de pharmacie, devient dans l'Inde l'objet d'une exportation considérable et d'un trafic important entre le port de Cal-

cutta et toute la Chine. Dans ces pays, il est ce que le tabac est pour l'Europe, une cause renouvelée d'empoisonnement et d'idiotisme; mais ce sont là des sensations qui nous sortent de la vie réelle. En 1863-64, l'exportation de l'opium s'élevait, pour le port de Calcutta, à la somme de 129,656,325 fr. La Chine en a pris pour la valeur de 98,463,857 fr. Singapore, pour 15,850,000 fr.; Penang, pour 2,800,000 fr., et l'Australie pour 146,940 fr. (*Connaissances médicales.*)

EMPLOI DE L'HUILE DE PÉTROLE POUR LA DESTRUCTION DES INSECTES QUI DÉTRUISENT LES PLANTES.

L'huile de pétrole, si usitée aujourd'hui pour l'éclairage, est un insecticide d'une efficacité incomparable. La meilleure pour cet effet est la non épurée. Elle se vend à très-bas prix dans le commerce de droguerie en gros.

L'arrosage des fraisiers avec de l'eau à laquelle on a ajouté par arrosoir quelques grammes d'huile de pétrole, détruit ou éloigne le *mans* ou ver blanc du hanneton, qui fait tant de mal à cette culture.

Un peu de pétrole brut mêlé à beaucoup d'eau (30 gr. par litre, — on agite le mélange avant de s'en servir) est un poison sûr pour les courtillières. Avec un entonnoir on verse un peu de ce mélange dans leurs trous; elles ne tardent pas à mourir.

La peste immonde des cafards, cette vermine tenace de nos maisons, est obligée de battre en retraite devant le pétrole (comme devant la benzine, dont nous avions déjà signalé la vertu cafardicide; mais le pétrole a bien moins d'odeur). Des injections d'eau pétrolisée (60 gr. par litre) sous les fourneaux, et dans les crevasses et trous des murs, purgent infailliblement les maisons de ces hôtes incommodes. Mais il faut y revenir à plusieurs reprises, afin de détruire les jeunes générations écloses des œufs pondus avant une première opération.

La gale étant occasionnée par le développement d'un insecte parasite, l'*acarus*, est très-promptement et radicalement guérie *au début* par des onctions de pétrole. Des frictions d'eau pétrolisée nettoient instantanément les animaux domestiques des insectes parasites qui les incommodent. On doit savonner l'animal quelques instants après la friction.

Le journal d'horticulture de l'Aube assure qu'un membre de la Société d'horticulture de ce département, dont la maison était infestée de rats et de souris, fut débarrassé de ces hôtes malfaisants peu de temps après l'introduction dans sa cave d'un dépôt d'huile de pétrole. Ce même sociétaire, ayant eu l'idée d'arroser son jardin avec de l'eau qui avait séjourné dans les tonneaux vides ayant renfermé du pétrole, en vit disparaître toutes les limaces.

Si les faits signalés par cette note se vérifient par l'expérience, les pharmaciens pourraient préparer pour les agriculteurs des liquides qui pourraient être d'une très-grande utilité.

CHRONIQUE INDUSTRIELLE.

Par M. A. Chevallier fils.

DORURE DU VERRE.

La dorure éclatante et durable ne prend bien sur le verre que par le moyen de la chaleur. Les dorures obtenues à froid présentent, il est vrai, une belle apparence, mais seulement quand on lave les pièces. Pour préparer la liqueur convenable, on ajoute à 1,000 parties d'or dissous dans l'eau régale 292 parties de chlorure de sodium ; on évapore à siccité et on laisse la chaleur agir jusqu'à ce que tout l'acide libre soit chassé, c'est-à-dire jusqu'à ce que l'on n'en sente plus l'odeur. On fait dissoudre le résidu dans assez d'eau pour que le liquide contienne exactement 1 gr.

d'or par litre. On emploie ensuite la solution ainsi obtenue à en préparer deux autres. Pour la première, on mêle à 50 centimètres cubes de la solution d'or 20 centimètres d'une solution de soude de 1.035 de densité et 300 centimètres cubes d'eau ; on porte le tout à l'ébullition et on le laisse se réduire ainsi à 250 centimètres cubes.

Pour la deuxième solution, on prend les mêmes quantités de solution d'or et de solution de soude ; on y ajoute 230 centimètres cubes d'eau, et l'on place ce mélange pendant une heure dans un bain-marie bouillant. On mêle ensuite les deux liquides.

Lorsque l'on veut dorer l'intérieur d'un vase de verre, on y verse la dixième partie de son volume d'un mélange de 2 parties d'alcool et de 1 partie d'éther, on le remplit entièrement de la solution d'or encore chaude et on le place dans de l'eau dont la température ne doit pas dépasser 80° centigrades. Au bout de dix à quinze minutes, le verre se couvre d'une pellicule brillante d'or ; aussitôt que les parois, observées par transparence, ne laissent plus traverser la lumière ou paraissent d'un vert très-foncé, on retire le vase du bain. Pour distinguer une dorure fine d'avec une inférieure, on pose dessus une goutte de solution de chlorure de cuivre. Si l'or est pur, on n'observe aucun changement ; mais, s'il est allié, il laisse apercevoir une tache noire.

PRÉPARATION DE COULEURS PULVÉRULENTES D'ANILINE POUR L'IMPRESSION DES TAPIS ET POUR LA LITHOGRAPHIE.

La préparation des couleurs pulvérulentes d'aniline est fondée sur la propriété que possède la fécule de se teindre dans les solutions de cette substance sans altérer les nuances. La méthode qui consiste à dissoudre les couleurs d'aniline dans l'alcool et à les précipiter par une addition d'eau, ou bien à les faire absorber en y ajoutant de la fécule tandis qu'elles sont dissoutes, doit être rejetée, parce que la dessiccation du produit ainsi obtenu expose

à de grands inconvénients, et que les couleurs n'adhèrent alors que difficilement à l'enduit sur lequel on les applique.

On doit, au contraire, recommander le procédé suivant pour l'obtention d'un rouge et d'un violet brillants d'aniline. Dans 0 kilogr. 500 d'alcool à 95 degrés, on fait dissoudre 10 gr. de copal et 1 gr. de rouge d'aniline ; on filtre et l'on mêle au liquide, au moyen d'un pilon de bois, autant d'amidon pur de froment que l'on peut y en faire entrer. On obtient ainsi une masse uniformément colorée que l'on divise en petites parties (en trochisques, par exemple) et que l'on fait sécher à l'étuve. Après sa dessiccation, cette matière est très-friable, et on la réduit facilement en poudre fine. La couleur rouge est alors préparée, et le copal qu'elle contient lui donne la propriété d'adhérer beaucoup mieux au vernis résineux qui lui sert de fond. Selon que l'on veut des nuances plus foncées ou plus claires, on augmente ou l'on diminue la dose d'aniline.

Pour obtenir un beau violet jouissant à un degré élevé de la propriété de couvrir, on opère comme précédemment, mais en réduisant à 0 gr. 5 la dose du rouge d'aniline à dissoudre. L'amidon d'un rouge clair que l'on obtient ainsi est mêlé, encore humide, avec un poids égal d'outremer foncé ; puis on termine l'opération comme dans le cas précédent. On peut obtenir par ces moyens des nuances brillantes, variant depuis le beau rose jusqu'au pourpre le plus foncé, malheureusement peu susceptibles de résister à la lumière, mais parfaitement convenables pour les objets dont la durée ne doit être que temporaire.

COLORATIONS DIVERSES DU LAITON.

Le laiton possède la propriété singulière de prendre mal la peinture, qui n'y adhère pas d'une manière durable, parce qu'il semble en quelque sorte la repousser et ne pas contracter avec elle une combinaison intime. Lorsque l'on parvient cependant à

en appliquer une couche, on la voit bientôt s'écailler d'elle-même, ou, du moins, s'en détacher au moindre choc. A la vérité, la couleur et l'éclat de cet alliage sont assez agréables pour que l'on pense rarement à les changer. Cependant, lorsque l'on veut le colorer autrement, il convient, d'après *Gewerbehalle*, d'employer les procédés suivants :

On obtient un *jaune d'or* fort beau en polissant bien le laiton et en le plongeant, pendant quelques instants seulement, dans une solution étendue et neutre d'acétate de cuivre cristallisé, qui ne doit contenir aucune trace d'acide libre et être élevée à une température moyenne.

On peut obtenir un *mat* ou le *bronzage gris verdâtre* en frottant plusieurs fois l'objet, bien décapé, avec une solution très-étendue de chlorure de cuivre.

Le *violet*, très-beau, résulte du frottement d'un tampon rempli de coton et plongé une seule fois, durant un instant, dans une solution de chlorure d'antimoine officinal, sur le laiton bien avivé et chauffé très-également jusqu'au degré où l'on peut le prendre avec la main sans se brûler.

Le *moiré*, beaucoup plus beau que le moiré ordinaire, s'obtient par l'ébullition d'un objet en laiton dans une solution aqueuse de sulfate de cuivre. Les nuances produites varient selon le rapport qui existe entre le zinc et le cuivre dont le laiton est composé. Souvent, lorsque l'on retire la pièce de la solution, il arrive qu'elle présente une couleur d'un rouge sombre ou d'un brun violet, sans reflets nacrés apparents, et qu'elle laisse se former, au lavage, sur sa surface, une poudre brune ; mais, si on la frotte doucement avec un vernis résineux ou cireux, on voit aussitôt paraître l'aspect désiré.

Lorsque l'on met dans la solution de sulfate de cuivre (1 de sulfate de cuivre et 2 d'eau), solution qui doit être bouillante,

quelques petits clous en fer, le développement du moiré se trouve singulièrement accéléré.

On obtient le *noir foncé*, réclamé pour beaucoup d'instruments d'optique, en polissant le laiton avec du tripoli, puis en le lavant avec un mélange de 1 partie de nitrate d'étain et de 2 parties de chlorure d'or, et en l'essuyant, au bout de dix minutes environ, avec un linge mouillé. Lorsque l'acide est en excès, la surface prend une couleur d'un noir foncé.

On peut encore noircir le laiton de la manière suivante :

On fait dissoudre de la tournure de cuivre dans l'acide azotique, jusqu'à saturation complète de l'acide. On plonge, dans la solution ainsi préparée et chauffée au degré que peut supporter la main, les objets en laiton, préalablement nettoyés complétement et doucis avec la pierre à l'eau réduite en poudre bien fine ; on les retire et on les fait chauffer assez fortement sur un feu de charbon.

Mais cette première opération les colore en vert, on les frotte avec des chiffons, et l'on répète le traitement jusqu'à ce que l'on ait obtenu la teinte noire que l'on désire.

On donne l'aspect des *produits anglais* en portant les objets au rouge obscur dans une moufle, après quoi on les plonge dans l'acide sulfurique faible, pour les décaper. On les traite ensuite par l'acide azotique étendu, en ayant soin qu'ils ne soient que faiblement attaqués ; on les lave bien dans l'eau quand ils sont devenus complétement nets et d'une nuance uniforme, et on les sèche dans la sciure de bois ; on leur donne ensuite le mat. Pour cela, on compose un bain de 2 parties d'acide nitrique et de 1 partie d'eau de pluie, et l'on y place les objets pendant quelques minutes, jusqu'à ce qu'ils soient couverts uniformément d'une légère écume. On doit alors, en les retirant, les trouver uniformément colorés et exempts de taches, autrement il faut réitérer le traitement qu'ils ont reçu. S'ils sont convenablement

préparés, on les plonge dans l'acide nitrique concentré, et presque aussitôt dans une grande quantité d'eau où on les lave bien. Les objets creux subissent aussi un passage dans une solution de potasse, puis dans de l'eau tiède où l'on ajoute un peu de tartre. Lorsque l'on veut obtenir le poli, on ne fait pas mordre comme pour le mat, et l'on se contente de l'emploi de l'acide nitrique étendu, suivi de l'acide nitrique, dans lequel on se contente d'atteindre l'éclat le plus brillant. On lave bien et l'on passe la gratte-bosse. On polit avec le brunissoir d'acier et le fiel de bœuf.

EMPLOI DE LA PARAFFINE PURIFIÉE DANS LA PRÉPARATION DES TONNEAUX A VIN OU A BIÈRE.

Par le docteur Vohl (de Cologne).

On sait que les vins diminuent de quantité en séjournant dans les tonneaux où l' eau se dissipe à travers les pores du bois, et que la proportion de l'alcool s'augmente, tandis que l'absorption de l'oxygène de l'air et d'autres causes produisent différentes altérations dans les liquides. Cette diminution oblige de remplir les tonneaux, l'on soufre même souvent les vins blancs pour s'opposer à l'action de l'oxygène.

L'auteur a commencé en 1862 une série d'expériences consistant à faire sécher à peu près les tonneaux après les avoir échaudés, puis, à en imbiber l'intérieur avec de la paraffine purifiée en fusion (1).

On a rempli de vin nouveau les tonneaux ainsi préparés, et on les a bien bondonnés sans les soufrer. Jusqu'au printemps de 1865, ces tonneaux n'avaient presque rien perdu de leur poids, et le vin y était resté semblable à ce qu'il était lorsqu'on l'avait

(1) Ne pourrit-on pas, de préférence, employer la cire jaune, qui n'a pas d'odeur marquée.

entonné, en sorte qu'il n'avait nullement vieilli, et que tout le monde l'aurait pris, tout au plus, pour du vin de l'année précédente. Il serait à désirer que de nouvelles expériences servissent à constater le temps pendant lequel le vin peut ainsi rester sans changement, et à faire savoir si la préparation des tonneaux avec la paraffine peut réellement faire éviter l'ouillage, le remplissage des fûts.

Cette méthode paraît convenir également pour la bière, qu'elle empêche même de contracter, dans le bois, l'arrière-goût de goudron qui déplaît à beaucoup de personnes.

(*Dingler's polytechnisches Journal*)

PRÉPARATION D'UNE ENCRE D'IMPRIMERIE.

Par M. le docteur ARTUS.

On peut préparer économiquement une belle encre d'imprimerie par la méthode suivante ; on prend :

9 parties de térébenthine de Venise ;
10 — de savon mou de potasse ;
4 — d'oléine ;
6 — de suie calcinée ;
1 — de bleu de Paris ;
0.5 — d'acide oxalique ;
1 — d'eau.

On fait chauffer doucement la térébenthine de Venise, qui doit être belle et bien transparente, avec l'oléine purifiée, car l'oléine brute contient de la stéarine ; puis, après avoir placé le savon de potasse sur une pierre à broyer, on y incorpore peu à peu, sous l'action de la molette, le mélange de térébenthine et d'oléine suffisamment chauffé.

Lorsque le mélange des trois substances est parfaitement opéré, on y fait entrer, par un nouvel emploi de la molette, le

noir de fumée qui doit avoir été préalablement broyé et passé sur un tamis serré de crin.

Enfin, on y mêle, toujours en broyant avec la molette, le bleu de Paris délayé dans l'acide oxalique. On prépare ce mélange, qui donne à l'encre une nuance agréable, en broyant très-fin le bleu de Paris, l'acide oxalique et la proportion d'eau indiquée, en chauffant un peu et en continuant le tout avec la masse ci-dessus, par un broiement convenable.

On peut remplacer le bleu de Paris et l'acide oxalique par environ 1/3 ou 1/2 partie de carmin d'indigo, broyé préalablement avec un peu d'eau. Les essais d'impression tentés avec cette encre ont parfaitement réussi.

Pour nettoyer les caractères, on s'est servi d'une solution tantôt de soude ordinaire, tantôt de soude caustique, mais cette dernière doit être préférée à tous les autres moyens.

Lorsque l'on ne veut pas prendre la peine de décomposer la soude par la chaux caustique, on peut dissoudre 1 partie de soude à la chaux du commerce dans 12 ou 15 parties d'eau.

APPLICATION PRATIQUE DE LA DIALYSE.

M. Whitelaw, de Glascow, a pris patente pour utiliser la saumure de la viande. Au moyen de dialyseurs, il enlève à la saumure le sel et le nitre, et obtient un jus de viande très-nutritif et parfaitement approprié aux hôpitaux, aux armées en campagne et aux voyages en mer. Il estime à 60,000 gallons (le gallon vaut $4^{l},543$) la quantité de saumure produite annuellement à Glascow. Or, chaque gallon renferme la valeur de 7 livres de viande : soit une perte annuelle de 10,472 livres sterling.

DÈLE.

VENTE DES LIQUIDES.

M. le ministre de l'intérieur vient d'adresser aux préfets une

circulaire relative aux autorisations de débits de boissons. La circulaire recommanderait de ne pas entourer de trop de difficultés l'établissement de ces débits, et d'éviter surtout tout ce qui, en restreignant le nombre, pourrait constituer une sorte de monopole au profit de ceux qui existent aujourd'hui.

NÉCROLOGIE.

Frère.

La mort vient d'enlever un homme de bien dans la personne de notre confrère M. Frère, qui vient d'être enlevé à ses amis et à sa famille.

Frère avait servi comme pharmacien dans la garde impériale; les nombreux services qu'il avait rendus lui avaient valu le titre de chevalier de la Légion d'honneur.

Doué d'une intelligence supérieure, il avait acquis dans l'exercice de la pharmacie civile une grande fortune, dont il faisait le plus noble usage.

Frère est mort à Cannes, dans sa soixante-douzième année, le 15 mai 1867.

Nous nous proposons de consacrer quelques pages à la mémoire de cet honorable et estimable confrère. A. Chevallier.

Pelouze.

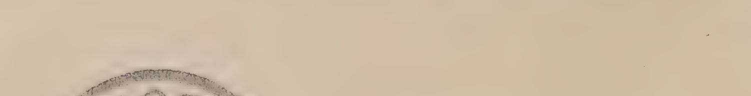
La mort vient d'enlever à la science un homme éminent, M. Pelouze, membre de l'Institut, de la commission des médailles, membre du conseil municipal de la ville de Paris, ancien professeur au Collége de France, à l'École polytechnique, commandeur de la Légion d'honneur, décédé le 31 mai à l'âge de soixante ans.

M. le sénateur Dumas, dans un discours prononcé sur la tombe de ce savant, discours qui retraçait les travaux et les qualités de Pelouze, a produit chez tous les assistants une vive émotion.

Pelouze ayant débuté dans notre laboratoire, ayant fait partie de la rédaction du *Journal de chimie médicale*, nous nous proposons de publier dans notre journal une notice sur un homme qui sut, par un travail assidu, se créer une existence brillante, qui n'a été que trop tôt tranchée par la mort.

Le Gérant : A. CHEVALLIER.

5579 PARIS. — Typographie de RENOU et MAULDE, rue de Rivoli, n° 144.





SIROP ET PATE DE BERTHÉ A LA CODÉINE

Absolument oublie avant les travaux de M. Berthé sur la codéine, cet alcaloïde a repris depuis lors dans la thérapeutique la place que lui avaient conquise les savantes observations de Magendie, Martin-Solon, Barbier (d'Amiens), Aran, Vigla, etc. Ses propriétés calmantes, utilisées, on peut le dire, par la généralité des médecins, sont tellement connues et appréciées, que le Sirop et la Pâte de Berthé peuvent se dispenser de toute énonciation louangeuse. En nous contentant de rappeler que les premiers expérimenteurs les ont employés avec succès contre les *rhumes,* les *coqueluches,* les *bronchites,* les *affections nerveuses* les plus opiniâtres, etc., etc., nous insisterons, AUPRÈS DES MÉDECINS, pour qu'ils spécifient sur leurs ordonnances le nom de *Sirop* ou *Pâte de Berthé à la codéine.* La contrefraçon est si habile, que si nous n'y prenions garde, elle aurait bientôt discrédité ces utiles préparations.

A la pharmacie du Louvre, 151, rue Saint-Honoré, à Paris.

EAU FERRUGINEUSE ACIDULE D'OREZZA (CORSE)

*Voir les Rapports, Documents et Analyses publiés sur l'***Eau d'Orezza,** par MM. les docteurs Poggiale, A. Donné, Boutron-Charlard, Santini, Patissier, Marchal (de Calvi), Pétrequin, Socquet, de Pietra-Santa, Grimaldi, C. James, O. Henry, etc., — *et par les chimistes* Laprevotte, Vachez, Castagneux, Naudin, H. de Parville, etc.

Ces documents seront envoyés *franco* à toutes les personnes qui en feront la demande à l'administration des Eaux d'Orezza, rue Saint-Honoré, 175, à Paris.

Extrait du Rapport à l'Académie impériale de médecine, par le Dr POGGIALE, membre de cette Académie, professeur de chimie à l'Ecole impériale de médecine du Val-de-Grâce, inspecteur du service de santé des armées :

« Il résulte des opérations précédentes que 1,000 grammes d'**eau d'Orezza** contiennent :

« Acide carbonique libre ou provenant « des bicarbonates	1 litre	248 cent.
« Air atmosphériques	0	11
« Carbonate de chaux	0 gr.	602 m.
« — de magnésie	0	074
» — de lithine (tr. tr.-sensib.)		
« — de protoxyde de fer	0	128
« — de protoxyde de manga- « nèse (tr. tr.-sensib.)	»	»
« — de cobalt (traces)	»	»
A reporter	0 gr.	804 m.
Report	0 gr.	804 m.
« Sulfate de chaux	0	021
« Chlorure de potassium « — de sodium	0	014
« Alumine	0	006
« Acide silicique	0	004
« — arséniques (traces)	»	»
« Fluorure (traces)	»	»
« Matières organiques (traces)	»	»
	0 gr.	849 m.

« On voit que l'**eau d'Orezza** peut être considérée comme une sorte *d'eau de Seltz* « *ferrugineuse.* Elle est très-remarquable par la proportion élevée d'acide carbonique, de « carbonate de fer et de manganèse qu'elle contient. **Parmi les eaux ferrugi-** « **neuses, aucune ne peut lui être comparée.** »

« **EMPLOI.** — Ces eaux ne sont employées qu'en boisson. La présence de cette « proportion considérable d'acide carbonique libre et de bicarbonates les rend très assi- « milables et permet aux malades d'en boire une grande quantité. D'après le témoignage « des médecins inspecteurs et de tous les médecins du pays, ces eaux sont **d'une** « **énergie surprenante;** *elles rendent les digestions faciles, augmentent l'appétit* « *et donnent aux organes de la vigueur et de l'agilité.* »

« Les **eaux d'Orezza** sont particulièrement utiles dans *la chlorose, les engorge-* « *ments des viscères abdominaux, les flueurs blanches, les affections anciennes du tube di-* « *gestif,* et généralement dans toutes les maladies qui proviennent de la faiblesse des « organes. »

D'autres rapports demandés par **LL. EExc. les ministres de la guerre, de l'agriculture et du commerce** constatent, en s'appuyant sur les analyses comparatives : « Que l'*Eau d'Orezza,* par la quantité de protoxyde de fer et d'acide car- « bonique qu'elle contient, **est supérieure aux eaux les plus vantées** « **du continent,** quant à l'action qu'elle exerce sur l'organisme en général. Elle est « si puissante (disent-ils), qu'elle produit en peu de jours une modification des plus sa- « lutaires dans l'*aménorrhée,* l'*anémie,* les *leucorrhées* et les *gastralgies;* enfin, qu'elle est « utilement employée *contre la gravelle et certaines formes du catarrhe vésical.* Pour toutes « ces sortes d'affections, ces rapports déclarent **qu'aucune eau minérale n'est** « **comparable à celle d'Orezza.** »

Dépôt principal à Paris, à la Compagnie de Vichy

ET DANS SES SUCCURSALES DANS LES DÉPARTEMENTS AINSI QUE DANS TOUTES LES PHARMACIES IMPORTANTES ET DÉBITANTS D'EAUX MINÉRALES.

PRIX DES PRODUITS

DE LA

MAISON J.-P. LAROZE

Pharmacien de l'Ecole spéciale de Paris.

	Prix pour le public.	Remise pour le pharm.
PRODUITS PHARMACEUTIQUES		
SIROP D'ÉCORCES D'ORANGES AMÈRES DE J.-P. LAROZE, spécifique le plus certain des affections nerveuses de l'estomac et des intestins ; le flacon	3 »	25 0/0
Sirop d'écorces d'oranges amères, à l'iodure de potassium. Dose exacte et toujours définie, reconnu comme le dosage le plus sûr de ce précieux médicament ; le flacon	4 50	25 0/0
Sirop ferrugineux d'écorces d'oranges et de quassia amara au protoiodure de fer. Dosage exact, *inaltérabilité garantie.* Prix du flacon	4 50	25 0/0
Médecine noire. Six capsules d'une déglutition facile, sans saveur ni odeur, représentent en force la médecine du Codex. Prix de la boîte pour une purgation.	1 »	40 0/0
PRODUITS MÉDICO-HYGIÉNIQUES		
Curaçao français hygiénique, liqueur de table perfectionnée, le cruchon toujours en verre	6 »	25 0/0

Toute demande de six cruchons de curaçao avec suffisante quantité d'autres produits pour parfaire, remise et escompte déduits, une somme nette de 60 francs sera expédiée pour les villes rédimées, FRANCO DE PORT, D'EMBALLAGE ET DU DROIT DE CONSOMMATION ; pour les villes non rédimées, l'expédition se fera avec un acquit à caution, et alors le droit de consommation de 90 cent. par litre et les frais de port, seront déduits de mon mandat pour solde. AU-DESSOUS de ce nombre il n'en sera pas expédié, il faudra les prendre à la fabrique à Paris, ou par l'intermédiaire des commissionnaires ou des droguistes.

	Prix pour le public.	Remise pour le pharm.
Élixir dentifrice au quinquina, à la pyrèthre et au gayac ; le flacon	1 25	25 0/0
Poudre dentifrice rose au quinquina, à la pyrèthre et au gayac, et à base de magnésie ; le flacon	1 25	25 0/0
Opiat dentifrice au quinquina, à la pyrèthre et au gayac ; le pot	1 50	25 0/0
Curatif dentaire pour panser les dents cariées avant le plombage et prévenir les douleurs et abcès ; le flacon avec l'instrument	4 »	25 0/0
COSMÉTIQUES MÉDICO-HYGIÉNIQUES		
Eau leucodermine pour la toilette du visage ; le flacon	3 »	25 0/0
Eau lustrale contre la chute des cheveux et les démangeaisons du cuir chevelu ; le flacon	3 »	25 0/0
Esprit de menthe superfin pour la table ; le flacon	1 25	25 0/0
Esprit d'anis rectifié pour la table ; le flacon	1 25	25 0/0
Savon lénitif médicinal approprié aux usages de la toilette ; le pain	1 50	25 0/0
Savon lénitif médicinal aux jaunes d'œufs non altérés ; le pain	2 »	25 0/0
Savon Cold cream onctueux pour blanchir et adoucir la peau ; le pain	2 »	25 0/0
Savon anti-herpétique, au goudron de Norwège, purifié ; le pain	2 »	25 0/0
Crême de savon lénitif médicinal approprié aux usages de la toilette ; le flacon	2 »	25 0/0
Huile de noisette parfumée ; le flacon	2 »	25 0/0
Cold cream supérieur ; le pot	1 50	25 0/0
Pommade conservatrice des cheveux ; le pot	3 »	25 0/0
Pommade du Dr Dupuytren ; le pot	3 »	25 0/0
Eau de Cologne supérieure avec ou sans ambre ; le flacon 1 fr. ; le litre	7 »	25 0/0
Pastilles orientales du Dr P. CLÉMENT pr purifier l'haleine ; la boîte entière.	2 »	25 0/0
La demi-boîte	1 »	25 0/0
Vinaigre de toilette aromatique ; le flacon	1 »	25 0/0
Eau de fleurs de lavande ; le flacon	1 50	25 0/0

Les produits ci-dessus ne sont expédiés qu'à vente ferme. — L'emballage est toujours franco ; mais, pour obte-nir la franchise de port, il faut que la demande d'un ou de plusieurs produits s'élève au moins à la somme d 10 fr. pour MM. les pharmaciens. — Le droit de consommation *est toujours franco* mais celui d'octroi, s'il y e a, reste à la charge du destinataire. — MM. les droguistes qui font le gros, jouissent pour toute demande d 600 fr. et au-dessus, d'une bonification qui leur permet de se mettre en rapport avec MM. les pharmaciens e parfumeurs pour la vente de ces divers articles.

Fabrique et expéditions : maison J.-P. LAROZE, rue des Lions-Saint-Paul, 2.
PARIS

AVIS IMPORTANT

CONCERNANT

LES VÉRITABLES PILULES DE BLANCARD

L'iodure de fer, ce médicament si actif quand il est pur, est, au contraire, n remède infidèle, irritant, lorsqu'il est altéré ou mal préparé. Approuvées ar l'Académie de médecine de Paris et par les notabilités médicales de resque tous les pays, les Pilules de Blancard offrent aux praticiens un noyen sûr et commode d'administrer l'iodure de fer dans son plus grand tat de pureté. Mais, ainsi que l'a reconnu implicitement le Conseil médical e Saint-Pétersbourg dans un document officiel publié dans le *Journal de aint-Pétersbourg*, le 8/20 juin 1860, et reproduit, par les soins du gouvernement français, dans le *Moniteur universel*, le 7 novembre de la même nnée : *La fabrication des Pilules de Blancard demande une grande habileté laquelle on n'arrive que par une fabrication exclusive et continue pendant n certain temps*. Puisqu'il en est ainsi, quelle garantie plus sérieuse d'une onne confection de ces Pilules que le NOM et la SIGNATURE de leur inventeur, orsque surtout, comme dans l'espèce, ces titres sont accompagnés d'un noyen facile de constater en tout temps la pureté et l'inaltérabilité du nédicament ?

Pour empêcher toute confusion entre les préparations qui sortent de notre naison et celles qui n'en sont qu'une imitation plus ou moins fidèle, nous royons devoir rappeler ici aux personnes qui veulent bien nous honorer e leur confiance que les VÉRITABLES PILULES DE BLANCARD ne se vendent mais en vrac, jamais au détail, mais seulement en flacons et demi-flacons e 100 et 50 Pilules, qui tous portent notre *signature* apposée au bas d'une iquette verte, et *un cachet d'argent réactif* fixé à la partie inférieure du ouchon.

Malheureusement ces mêmes caractères ne suffisent plus pour faire dis-nguer notre produit de ces compositions dangereuses qui se cachent der-ère nos marques de fabrique. En attendant que justice soit faite des contre-cteurs et de leurs complices, en attendant que les traités internationaux rohibent une industrie coupable dans les pays où elle est encore tolérée, ous ne saurions trop prier MM. les Médecins et Pharmaciens, ainsi que les alades, de vouloir bien s'assurer de l'origine des Pilules qui portent notre om toutes les fois qu'ils désireront se procurer celles qui ont été préparées ar l'inventeur lui-même. Nul doute que dans une question qui intéresse à n si haut degré la santé publique et la moralité du commerce, les inter-édiaires ne se fassent un devoir de garantir à leurs clients une authen-cité, dont ils seront toujours sûrs, s'ils ont eu soin de se pourvoir de nos oduits, soit directement chez nous, à Paris, soit indirectement chez nos orrespondants ou chez les négociants les mieux famés de leur pays.

Blancard

Pharmacien, rue Bonaparte, 40, à Paris.

PASTILLES FERRUGINEUSES
D'OREZZA

FORTIFIANTES, DIGESTIVES.

Ces pastilles sont préparées avec les sels ferrugineux extraits de l'EAU D'OREZZA.

Elles sont un précieux adjuvant dans le traitement de toutes les maladies pour lesquelles l'usage du fer est ordonné.

GRANULES FERRUGINEUX
D'OREZZA

Ces granules sont destinés à l'usage des personnes qui voyagent ou qui sont trop éloignées pour faire usage de l'EAU D'OREZZA.

Ils sont composés à la dose indiquée dans l'analyse quantitative du Rapport *approuvé par l'Académie impériale de médecine.*

Ces granules sont, comme l'EAU D'OREZZA elle-même, d'une énergique efficacité dans toutes les maladies provenant **de la faiblesse des organes ou de l'appauvrissement du sang.**

Dans le bouchon de cristal qui ferme le flacon est pratiqué un vide représentant la mesure exacte des sels ferrugineux transformés en granules, contenus dans un verre d'EAU D'OREZZA, pris à la source.

DÉPOT PRINCIPAL A PARIS, A LA COMPAGNIE DE VICHY, *et dans ses succursales dans les départements, ainsi que dans toutes les pharmacies importantes et débitants d'Eaux minérales.*

INCONTINENCES D'URINE
Guérison par les dragées GRIMAUD aîné, de Poitiers. Dépôt chez l'inventeur, à Poitiers. — Paris, 7, rue de la Feuillade.

Prix : 5 fr. la boîte.

SIROP ANTI-PHLOGISTIQUE DE BRIANT
Phen, rue de Rivoli, 150, Paris.

Cette préparation a été préconisée contre **rhumes, grippes, coqueluches, catarrhes,** et généralement toute inflammation des **bronches** et des **poumons,** par LAENNEC, GUERSANT, ASSELIN, FOUQUIER, et autres médecins des hôpitaux, membres de l'Académie de médecine et professeurs de la Faculté de Paris.

On lit dans un *Rapport officiel :*

« Le SIROP antiphlogistique de BRIANT, « préparé avec des extraits de plantes, « jouissant de propriétés adoucissantes et « calmantes est **propre à l'usage « pour lequel il est est com- « pose,** il ne contient **rien de nuisi- « ble ni de dangereux.** »

TUBES ANTI ASTMATHIQUES
(LEVASSEUR)

Employés avec succès contre l'asthme, Cessation instantanée de la suffocation et des oppressions. — Pharmacie, 19, rue de la Monnaie, Paris. — PRIX : 3 fr.

PASTILLES DE DETHAN
AU SEL DE BERTHOLLET
(Chlorate de Potasse)

Recommandées contre les maux de gorge, les inflammations de la bouche, et la salivation mercurielle. Elles donnent la flexibilité au gosier, la fraîcheur à la voix, guérissent les ulcérations, détruisent la mauvaise haleine. — Dépôt : pharmacie DETHAN, 90, faubourg St-Denis ; pharmacie ROUSSEL, place de la Croix-Rouge, 1, Paris.

LES BAINS STIMULANTS DE PENNÈS

Sont ordonnés par un grand nombre de médecins dans les cas où il convient *d'activer la circulation du sang, de tonifier le corps et de réveiller l'énergie vitale.*

Les expérimentations faites dans QUINZE HOPITAUX ont permis de constater leur efficacité et de justifier leur emploi dans le traitement des maladies suivantes: *aménorrhée, anémie, angine,* **arthrite chronique**, *catharrhe vésical ou vaginal, chloro-anémie,* **CHOLÉRA**, *cholérine, dartres sans inflammation, diarrhée, dyssenterie, dyspepsie,* **fièvre typhoïde**, *gastralgie, ictère,* **laryngite chronique**, *lumbago, œdème des extrémités,* **PARALYSIE** *sans lésion cérébrale, prostration des forces, prurigo, rachitisme,* **rhumatismes**, *scrofules, scrofulides, syphilides,* **VISCERALGIES**

Voir les documents dans une monographie, qui se délivre à la pharmacie PENNÈS, rue Sorbonne, 4, à Paris. — DÉPÔT dans les principales pharmacies de toutes les villes. (Se garantir des contrefaçons en exigeant la signature de J.-A. Pennès

PRIX : **1** FR. **25** C. LA DOSE ou rouleau. *La remise est faite suivant la commande (40 à 50 pour 100) pour les Pharmaciens.*

4759 Imp. Renou et Maulde, rue de Rivoli, 144.

DROGUERIE

BULLETIN DES VARIATIONS (JUIN 1867)

Acide citrique blanc	6 50	
— tartrique d°	4 »	Au même cours.
Aloès succotrin	1 50	Abondant et à bas prix.
Anis étoilé	4 »	La hausse se maintiendra.
Baume de copahu solidifiable	7 50	Très-recherché.
— de Tolu, sec	12 »	
Beurre de muscades	14 »	
Bicarbonate de soude	» 70	De fabrique française, en hausse.
Bismuth (sous-nitrate)	44 »	Nouvelle augmentation du métal.
Camphre raffiné	5 »	Reprise très-vive des camphres bruts.
Cantharides grabelées	8 50	
Cubèbes grabelés	3 »	Les conditions sont favorables pour s'approvisionner.
Follicules de séné, Palthe et Tripoli en sorte.	4 50	
Glycérine pure	3 »	Ce produit est fabriqué en France d'une manière supérieure.
— ordinaire	2 »	
Gomme en sorte	3 »	
— blonde	3 40	Bbaisse legère.
— blanche	3 80	
Graine de moutarde noire d'Alsace	1 »	
— — de la Rochelle 90 à	» 85	Très-ferme. Récolte médiocre.
— — blanche mondée	1 40	
Guimauve (racine)	1 20	A ce prix jusqu'à nouvelle récolte.
— fleur)	2 40	
Huile d'amandes douces	4 20	A ce haut prix pour quelques mois.
— de foie de morue brune	2 10	
— — blonde	2 20	
— — blanche du commerce	3 30	
— de ricin filtrée	2 40	
Iodure de potassium	34 »	Se maintient au même cours.
Iode sublimé	44 »	
Ipéca en sorte	35 »	Stationnaire.
— choisi et mondé	38 »	
Jalap choisi (Vera-Cruz)	16 »	Les bonnes qualités ont reparu sur le marché.
Manne en larmes	12 »	
— en débris de larmes	5 50	Fermes à ces prix, jusqu'en septembre.
— en sorte	3 »	
Mauve cultivée (fleur) 4 50 à	7 »	
Mercure	5 60	Revient au cours normal.
Opium titré	55 »	Faiblit un peu.
Polygala de Virginie	8 »	Baisse.
Quinquina jaune, vrai calissaya	10 »	Quina jaune abondant.
— rouge 24 à	40 »	
— gris, huanuco choisi	7 50	Les quina gris en bonne qualité toujours rares.
— — menu d°	6 50	
Rhubarbe de Chine, de bonne qualité	24 »	Reprise de hausse
Safran du Gâtinais	120 »	Est souvent falsifié par du miel et du sable.
Salsepareille	3 »	Forte hausse.
Scammonée d'Alep, n° 1	100 »	Les prix sont très-élevés pour les bonnes qualités.
Semen-contra d'Alep grabelé	1 30	
Séné Palthe, 3/4 mondé	2 90	
Sulfate de quinine	6 50	les 30 gr. Le cours se tiendra à ce niveau longtemps
Tilleul avec bractées	2 30	
— mondé	4 »	
Violettes nouvelles de 1865	4 50	

Table du Journal de Chimie médicale, cahier de Juillet 1867

Chimie.

Toxicologie.

Pharmacie.

*Formules publiées dans l'*UNION MÉDICALE.

Falsifications.

TROMPERIE SUR LA NATURE DE LA CHOSE VENDUE.

TROMPERIE SUR LA NATURE DE LA CHOSE VENDUE (suite).

Thérapeutique.

Objets divers.

Chronique industrielle ;

PAR M. A. CHEVALLIER FILS

Nécrologie.

5579 — IMPRIMERIE RENOU ET MAULDE